Oecon.
1219
II,1

Oecon. 1219 (II,1

Oecon.
1219

Oec 1219.

Oeconomia. II. oeconomiae singular. regionum 78.

~~Oec. gen. N°. 192.~~

Fortsetzung des Böhmischen Ackerbaues.

Von den ökonomischen, nützlichen, gemeinen und etlichen wild in Aeckern wachsenden

Pflanzen.

In fünf Abtheilungen mit funfzig Kupfern und lateinischen Benennungen des Herrn Ritters von Linne'.

Von
Johann Mehler,
Fürstl. Colloredo-Mannsfeldischen Rathe.

Erste Abtheilung.

Von den Getraidearten, als Waizen, Roggen, Gerste, Hafer, ꝛc. nebst einem Anhang von Verbesserung des Getraidebaues und vom Vermahlen und Verbacken des Getraides.

Mit IX Kupfern.

Dresden, 1795.
In der Waltherschen Hofbuchhandlung.

Oecon. 1219

II, 1

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

B

Vorrede.

Agros unus arat calamis, arat alter aratro.
Laudo tuos, Mehler, calamos, patriæque labores,
Postera quos gratum vita vocabit opus.
Perge diu Patriæ jugi prodesse labore;
Nam pius est Patriæ res recitare labor.
Qui bene arat calamis, etiam bene arabit aratro.

Bohemus.

Da ich im ersten Theile des Böhmischen Ackerbaues, die Ackerwerkzeuge mit 36 Kupfern, den Liebhabern der edlen Landwirthschaft in 2 Bänden geliefert, auch zugleich die Erdarten und die übliche Bearbeitung der Felder im flachen Lande, Mittel- und hohen Gebirge hinlänglich beschrieben habe,*) so schreite ich nun zu dem ökonomischen Pflanzenbaue: Denn man muß vor allem Werkzeuge haben, um die Felder zu bearbeiten; nun wird aber auch Saame erfordert, um die bearbeiteten Felder zu besäen, in der Absicht, nützliche Pflanzen für Menschen und Vieh zu erlangen.

*) Dresden, 1794, in der Waltherschen Hofbuchhandlung. Ferner meine Abhandlung über eine kleine Landwirthschaft, ebendaselbst, 1793.

§. 2.

1.) A) Es giebt zwar eine Menge botanische und ökonomische Bücher, welche von den wirthschaftlichen Pflanzen handeln, man hat aber bisher meines Wissens noch keines verfasset, wie es die Landwirthe in ökonomischer Ordnung des gewöhnlichen Getraidebaues mit kennbaren Abbildungen schon lange gewünscht haben.

B) Fabrizius, der Oekonomie öffentlicher Lehrer, sagt in seinen Anfangsgründen zum Gebrauche akademischer Vorlesungen, Flensburg, 1773, Seite 26, §. 11. **Eine wahre ökonomische Beschreibung unserer verschiedenen Getraidearten, mit ihren Abänderungen, fehlt uns noch, da die Bemühungen des Dodonäi nicht hinreichen.**

2.) Der Botaniker nimmt ganz *weislich* zum Gegenstande seiner Untersuchung, und zur Bestimmung der Gattungen und Arten, die Blüthe, wodurch auch die Pflanzen in die botanische Ordnung gebracht worden sind; der gemeine Landwirth hingegen untersucht zur Erreichung seines Zweckes, meistens nur die nützlichste Eigenschaft des Kornes und der Frucht, welche der vorhergehenden Blüthe folget, und nach dessen verhältnißmäßiger Beschädigung auch die Frucht mehr und weniger Schaden leidet.

3.) Die mechanischen, chymischen und botanischen Wissenschaften sind die drey Hauptgründe, auf welche der gelehrte Landwirth seinen ökonomischen Tempel bauen soll: Aus dieser Ursache wäre zu wünschen, daß sich junge Liebhaber der Landwirthschaft vorzüglich auf die Erlernung besagter

drey

drey Hülfswissenschaften mit möglichstem Fleiße verwenden mögten; welches ihnen mit der Z it zur Freude und Ehre, dem Staate hingegen zu einem nicht geringen Nutzen gereichen würde.

§. 3.

1.) Linne' hat sich in der Kenntniß der Pflanzen unstreitig den vorzüglichsten Ruhm erworben, weswegen ich dieser ökonomischen Pflanzensammlung die Linneischen lateinischen Namen jeder Gattung (genus) und jeder Art (species) beysetze: nur die erste Waizenartbenennung hab ich aus des Herrn Schrebers Beschreibung der Grasarten auch beygesetzet, welcher im Pflanzenreiche nicht minder bewandert ist.

2.) Die Linneischen Benennungen hat Herr Johann Zauschner, der freyen Künste, Weltweisheit und Arzneykunde Doktor, ordentlicher Professor der speziellen Naturgeschichte, und dirigirender Vorsteher des k. k. Prager Naturalienkabinets, nach genauer Untersuchung der natürlichen, von dem Verfasser erbauten und deutlich gezeichneten Getraidearten 2c. zu bestätigen die Güte gehabt.

3.) Manche deutsche Benennungen der Getraidearten 2c. werden den gemeinen Landwirthen, die an willkührliche Provinzialnamen gewöhnt sind, zwar fremde scheinen; die Namen sind aber der Natur der Pflanzen angemessen, und bey den Botanikern üblich. Erwähnte gemeine Provinzialnamen werde ich also größtentheils übergehen; weil sonst einerley Getraideart oft so viele Namen haben müßte, als es Provinzen in der Welt giebt,

 wo

Der Buchbinder beliebe dieses Blatt gehörigen Ort einzuschalten, und das andere wegzuschneiden.

wo diese oder jene Getraideart angebaut zu werden pflegt.

4.) Zum Beyspiele will ich nur etliche solche gemeine Namen anführen, als:

A) Pohlnischer, Englischer und Böhmischer Waizen.

B) Peterskorn, Staudenkorn, andere haben auch ein Johannis- und Rußisches Korn ꝛc.

C) Die Himmels- Blatt- Reiß- Aegyptische- Walachische- Jerusalemer- und Davidsgerste.

D) Ungarischer, Türkischer Hafer ꝛc. Alle diese Benennungen sind der Natur der Pflanzen nicht angemessen; und es ist unschicklich, Himmel, Heilige, Länder ꝛc. zur Benennung der Pflanzen anzuwenden. *)

§. 4.

1.) Eine bloße ökonomische Pflanzenbeschreibung ohne Abbildung der Pflanzen, kann junge angehende Landwirthe nur halb belehren; denn sie werden noch immer im Zweifel bleiben, ob diese oder jene Pflanzenart durch die Beschreibung verstanden werde; die natürliche Abbildung der Aehre und Risse ꝛc. zeigt ihnen hingegen die Pflanze in ihrer wahren Gestalt, und macht folglich viel mehr Eindruck, als eine bloße Beschreibung.

2.) Eine vollständige ökonomische Pflanzenbeschreibung erfordert eine vollkommene Abbildung der Pflanze, welche in folgenden Stücken bestehen sollte, z. B. man

*) Diese und andere dergleichen Benennungen hat Herr Johann Beckmann in seinen Grundsätzen der Landwirthwirthschaft, Göttingen, 1783. angeführt.

man wollte eine Waizenpflanze abbilden, dann müßte zur Zeit der Blüthe ein mittelmäßiger Stock sammt den Wurzeln aus der Erde gehoben, und die Wurzeln rein ausgewaschen werden: Ich setze nun, daß die Pflanze von der obern Aehrenspitze bis zu Ende der Wurzel $1\frac{1}{2}$ Böhmischen Schuh messe, dann zerschneidet man sie in drey gleiche Theile; mithin wird jeder Theil einen halben Schuh lang seyn.

A) Der Wurzeltheil wird nun auf den halben Bogen links gezeichnet.

B) Neben diesen zeichnet man den mittleren Theil des Halmes, und

C) Gleich darneben die Aehre mit dem übrigen oberen Halmtheile.

D) Von einer andern blühenden Aehre wird ein blühendes Aehrchen abgebrochen, welches oben neben der Aehre C in zweyerley Gestalt, nämlich:

a) ganz natürlich geschlossen, darneben aber eben dieses Aehrchen

b) auseinander gezogen vorgestellet wird.

E) Ueber diese zwey Aehrchen wird das gänzlich zergliederte Aehrchen gezeichnet.

F) Wenn nun die Getraidepflanzen auf dem Felde ganz zeitig sind, dann schneidet man eine der blühenden vorhin gezeichneten ähnliche Aehre ab, die neuerdings unter der Zergliederung der Blüththeilchen abgebildet wird.

G) Neben diese zeitige Aehre zeichnet man sodann ein zeitiges Aehrchen, welches von einer andern gleichfalls zeitigen Aehre abgeschnitten wird.

H) Unter die zeitige Aehre, und das zeitige Aehrchen, werden wieder alle Theile des zeitigen Aehrchens mit dem Saamen zergliedert vorgestellet.

§. 5.

In Erwegung der beträchtlichen Kosten, konnte ich mich in keine so vollkommene Abbildung der ökonomischen Pflanzen einlassen; meine Absicht ist auch nicht, eine vollkommene botanische Pflanzenbeschreibung zu verfassen, sondern lediglich eine kurze ökonomische Schilderung, mit der Abbildung der zeitigen Aehren, Risse, Rankenspitzen ꝛc. zu geben, doch aber eine botanische Beschreibung einer Waizenart aus des Herrn **Schrebers Grasarten** vorauszusetzen, um die lehrbegierigen jungen Landwirthe wenigstens mit den verschiedenen botanischen Benennungen der Aehrentheile bekannt zu machen.

Haupt-

Hauptinnhalt
der
ersten ökonomischen Pflanzensammlung.

Von Getraidearten.

Mit 9 Kupfern,

auf welchen folgende Getraidegattungen mit ihren verschiedenen Arten, in natürlicher Größe der Aehren und Risse abgebildet sind, nämlich:

1.) Der Waizen, Triticum, Pssenicze.
2.) Der Roggen, Secale cereale, Zito.
3.) Die Gerste, Hordeum, Geczmen.
4.) Der Hafer, Avena, Oweß.
5.) Von der Verbesserung des Getraidebaues durch gute Bearbeitung, Düngung und Besäung der Felder. Von der Abwechslung des Saamens. Von der Nothwendigkeit und Nützlichkeit der Braache überhaupt, und von der Bestellung der Braache im Leutmeritzer hohen Gebirge, als Anhang; desgleichen
6.) vom Vermahlen und Backen des Waizens und Roggens. Endlich 7.) von dem Körnerertrag des Königreichs Böhmen.

1.) Nec eadem tellus parit omnia. Vitibus illa
Convenit; hæc oleis, hac bene farta virent. VIRGIL.

2.) Prima Ceres unco terram dimovit aratro,
Prima dedit fruges, alimentaque mitia terris. OVID,

3.) Multa dies, variusque labor mutabilis ævi
Retulit in melius - - - VIRG.

4.) Postquam vero Ceres, aut alius quisquam immortalis venerationis atque memoriæ frumenta hominibus detexit: glandes tandem, seu plantæ amaræ. spernebantur. LIN.

5.) Ager Bojemus cultus est omnis gleba pingui, & non nisi perpaucis in locis arenosa, clivis, apricisque collibus, sylvis, nemoribus, saltibus, pratis lætissimus, frugum omnis generis ferax, ac dives.
Vini ea terra nequaquam est sterilis.
Lupuleta humulo præstanti nobilia, solertia singulari coluntur &c. *Respublica Bojema* a M. Paulo Stransky descripta 1643.

Ausführlicher Innhalt
der ersten Pflanzensammlung.

Von den Getraidearten,
als Fortsetzung des böhmischen Ackerbaues.

Erstes Hauptstück.

Von den Waizenarten, Triticum. (Böhmisch Pssenicze.) Seite 1

Abschn.		Tab.	Fig.	S.
1	Der große langkörnige Waizen, Triticum polonicum, Lin.	1	1	2
2	Der aufgeschwollene Waizen (vielähhrige) Triticum turgidum. Lin. (spica multiplici) - -	2	1. 2	6
3	Der gemeine wehrlose Winterwaizen, Triticum hybernum. Lin. -	3	1	7
4	Der grannichte Sommerwaizen, Triticum æstivum. Lin. - -	3	2	10
5	Der Dinkel= oder Spelzwaizen, Triticum spelta. Lin. - -	3	3	11
6	Der einkörnige Waizen, Triticum monococcon. Lin. - -	3	4	13

Zweytes Hauptstück.

Von den Roggen= oder Kornarten, Secale cereale (Zito). 14

Abschn.		Tab.	Fig.	S.
1	Der Winterroggen oder das Winterkorn, Secale cereale (hybernum) Lin.	4	1. 2	15
2	Der Sommerroggen oder das Sommerkorn, Secale cereale (æstivum)	4	3	17

Drit=

Drittes Hauptſtück.

Von den Gerſtenarten, Hordeum, **Geczmen.** S. 18

Abſchn.		Tab.	Fig.	S.
1	Die zweyzeilige, rauhkörnige, ausgebreitete Bartgerſte, Hordeum zeocriton. Lin - -	5	1	19
2	Die zweyzeilige rauhkörnige, gemeine Gerſte, Hordeum vulgare. Lin.	6	1	20
3	Die ſechszeilige, rauhkörnige Gerſte. Hordeum hexaſtichon (corticatum) Lin. - - -	6	2	21
4	Die zweyzeilige, glattkörnige, zwieblichte Gerſte, Hordeum bulboſum. Lin. - - -	6	3	22
5	Die ſechszeilige, glattkörnige Gerſte, Hordeum hexaſtichon (decorticatum) Lin. - - -	6	4	24
6	Die zweyzeilige, glattkörnige Spelzgerſte, Hordeum diſtychon. Lin.	6	5	25

Dieſe drey rauhkörnigen Gerſtenarten haben an den Körnern Spreu oder Grannen; die drey glattkörnigen ſind hingegen wie der Waizen, ohne Grannen.

Viertes Hauptſtück.

Von den Haferarten, Avena, **Oweß.** 26

1	Der zahme Hafer, (Haber) Aſthafer, Avena ſativa. Lin. - -	7	—	27
2	Der einſeitige Hafer, (ſonſt Kammhafer) Avena paniculata coarctata ſecunda. Lin. - - -	8	—	28
3	Der nackte Hafer, Avena nuda. Lin.	9	—	30

Anhang.

Fünftes Hauptstück.

Von der Verbesserung des Getraidebaues durch gute Bearbeitung und Düngung der Felder.
Von dem Saamen, der Saat, Säezeit und Abwechselung des Saamens und der Pflanzen.
Von der Nothwendigkeit und Nützlichkeit der Braache überhaupt, und von der Bestellung der Braache im Leutmeritzer Gebirge. . Seite 31

Erster Abschnitt.

Von der Verbesserung des Getraidebaues durch gute Bearbeitung der Felder. 31

§. 1. Eine gute Pflügung hat einen großen Einfluß in den Ackerbau : : , 31
2. Man pflegt nur 2 Zoll tief zu pflügen, wo doch oft eine 4 bis 6 Zoll tiefe Pflügung möglich und erforderlich wäre . . : 32
3. Seicht Braachen und tiefer Wenden ist nachtheilig: Die Pflugschaar greift bey dürrem Wetter nicht wohl ein und bricht Schrollen 32
4. Bey dem Stoppelpflügen bleiben oft aus Versehen des Ackermanns, nach dem Wenden, Ruhren und Saatackern, ungepflügte Erdstriche, die nach vier Pflügungen, statt viermal nur zweymal durchabeitet worden sind, 32
5. Auf besagten Erdstrichen wachsen viele wilde Pflanzen, weil die schädlichen Queckenwurzeln aus den ungepflügten Rasenbänken mit der Egge nicht herausgerissen werden können. . 33
6. Diesen übeln Folgen wird durch die zeitige tiefe Herbstbraachung abgeholfen; damit das Gras über Winter verfaule: Ferner, wenn man wohl egget,

egget, dünget, guten Saamen wählt, und ordentlich säet . . . 34
§. 7. Der zweyte Pflügungsfehler ist, wenn man breitere Furchen nimmt, als die Schaar abschneiden kann; da bleiben auch ungepflügte Ränder oder Kämme, und es zeigen sich an der Oberfläche des Feldes Löcher oder Höhlungen . . 34
8. Welche Felder mit Nutzen tief und welche seicht zu pflügen sind . . . 35
9. Ein tiefer Laimboden kann tief gepflügt und mittelst des Düngers zu einem großen Ertrag gebracht werden . . . 37
10. Zu einer vollständigen Verbesserung des Ackerbaues wird ein Queckenrechen erfordert . 38
11. Von dem Gebrauche der stachlichten Walze, 38
12. welche bey späten Braachen die festen Erdklöse (Schrollen) schwer bezwingt, wohl aber, wenn zeitig gebraacht, und zuvor geegget wird . 39
13. Das Zugvieh muß an die Egge nicht kurz, sondern lang gespannt werden, damit die Egge vorn nicht gehoben werde; hinten aber die Erde, den Mist und den Saamen nicht fortschleppe 40
14. Vortheile des Ruhrens mit dem Radlo oder Ruhrhaken 40
15. Wenn man im Herbste die Stoppel tief stürzet, so verbessert man über Winter die untere wilde Erde, und das Umschlagen der Früchte ist nicht leicht zu befürchten . . 41
16. Das tiefe Ackern bey der Saat ist schädlich 42
17. Warum die Gerste in Kornstoppeln gerathe, das Korn hingegen in Gerstenstoppeln umschlage? 42
18. Von dem Rübenbaue in Laimboden, welche im Herbste tief, im Frühjahre aber nicht gepflügt werden sollen . . . 42

§. 19.

19. Das Tiefpflügen, wo es thunlich, ist ein Hauptstück zur Verbesserung des Ackerbaues . 43
20. Durch das seichte Pflügen können die schädlichen Brombeeren nicht ausgerottet werden 43
21. Gemeine Einwendungen wider das Herbstbraachen, welches aber doch möglich und vortheilhaft ist . . . 43

Zweyter Abschnitt.

Von der Verbesserung des Getraidebaues durch gute Düngung.

§. 1. Von der Vermehrung des Mistes S. 44.
2. Ursache des Mistmangels. 45
3. Die Mischung von allerley Mistgattungen 45
4. Der Mist soll weder unverfault noch ganz verfault, sondern nur angefault auf den Acker geführt werden . . 46
5. Von der Anwendung der Mistjauche . 46
6. Das Pferchen- oder Hordenschlagen mit den Schaafen hilft dem Düngermangel ab 47
7. Der Mist kann im Winter in große Haufen, soll aber nicht in kleine Häufgen auf das Feld geführt werden; weil ihn der Frost entkräftet 48
8. Von der dreymaligen Ausführung des Mistes 48
9. Die Kalkdüngung wird mit Vermischung der Pfercherde vortheilhaft angewendet 49
10. Der Teichschlamm soll zuvor ein Jahr im Haufen liegen . . 50
11. Die Seifensiederasche wird mit Pferchede vermischt . . . 50
12. Der Klee, die Erbsen und Wicken geben eine grüne Pflanzendüngung . 50
13. Die Asche und der Ruß rc. düngen auch 50
14. Erklärung der Fäulniß . 50
15. Von den verschiedenen Wirkungen des Mistes 51
16. Die Bearbeitung des Misthaufens 51

Dritter

Dritter Abschnitt.

Von dem Saamen, der Säeart und Säezeit.

§. 1. Von der Schädlichkeit des unreinen frischgedroschenen Saamens, den man von der Tenne gleich aussäet . . S. 52
2. Unter diesem neugedroschenen Saamen befinden sich viele zerquetschte und bey dem Dreschen zerschlagene Körner . 53
3. Von diesen feuchten Körnern verderben noch viele unverlezte in der nassen Erde, oder sind wenigstens, aus Mangel der Austrocknung kränklich. . . . 53
4. Der Waizen, welcher auf dem Schüttboden seine Feuchtigkeit verliert, wird sehr selten brandig 54
5. Um keine kleinen unzeitigen Körner zu säen, läßt man den trocken eingebrachten Winterwaizen zum Saamen mit der Drischel vorschlagen, die ausgesprungenen schönsten Körner auf dem Schüttboden wohl aufbewahren, und die Garben im Winter vollends gar ausdreschen 54
6. Das Sommergetraide braucht diese Sorgfalt nicht; weil es im Winter hinlänglich austrocknet 54
7. Das Lagergetraide glaubt man lediglich von der übermäßigen Düngung zu entstehen, und das Schröpfen des Waizens ist gefährlich . 54
8. Die wahre Ursache des Lagergetraides wird aber meistens in der Säezeit und Säeart entdecket 55
9. Die frühe und späte Saat muß nach dem Boden und dem Landstriche vorzüglich beurtheilt werden . . 59
10. Allgemeine Fehler, welche bey dem Ackerbaue und der Saat begangen werden . 59
11. Die beste Art mit der Hand zu säen . 60
12. Wenn das Wintergetraide gesäet wird, dann kann man die Stoppelfelder durch das Stürzen

zur Sommerfrucht und künftigen Braache vorbereiten . . S. 61

Vierter Abschnitt.

Von der Abwechslung des Saamens und der Pflanzen.

§. 1. Es giebt Pflanzen, welche den Boden fest, und andere, die ihn locker machen . 62
2. Obige Wirkung hängt von der Beschaffenheit der Pflanzen ab . . 62
3. Die Aehrenfrucht macht den Boden fest, die Erbsen und Bohnen hingegen locker 63
4. Die faserigen Wurzelpflanzen entkräften den Boden, die rübenartigen verbessern ihn hingegen 63

Fünfter Abschnitt.

Von der Nothwendigkeit und Nüzlichkeit der Braache überhaupt. §. 1—15.

Sechster Abschnitt.

§. 1—3. Von der Bestellung der Braache zu der Wintersaat, und von dem Sommerbaue des Leutmeritzer hohen Gebirges . 64
4 lateinische und deutsche Pflügungskunstwörter 65

Sechstes Hauptstück.

Vom Vermahlen und Verbacken des Waizens und Roggens: endlich von dem Körnerertrag des Königreichs Böhmen.

Erster Abschnitt.

Vom Vermahlen des Waizens und Roggens 75

Zweyter Abschnitt.

Vom Verbacken des Waizen- und Roggenmehles 77

Dritter Abschnitt.

Von dem Körnerertrag des Königreichs Böhmen 86

Erstes Hauptstück.

Von den Waizenarten. (Species Tritici.)

Waizen, *Triticum*, Pssenicze.

1.) **Der Kelch**, der gemeinschaftliche Blumenboden, ist in eine Aehre verlängert. Das **Bälglein** zweyspelzig, meistens vierblüthig, die **Spelzen** eyrund, etwas stumpf eingetieft.

2.) **Die Krone** ist zweyspelzig, fast gleichförmig, so groß als der Kelch; die äussere Spelze bauchig, stumpf, mit einer Spitze; die innere Spelze flach.

3.) **Staubfäden**, drey Träger sind haarförmig, die Staubfäden länglich, gabelförmig.

4.) **Der Stempel** der Fruchtknoten kreiselförmig, die zwey Griffel haarförmig, zurückgeschlagen, die Narben federartig.

5.) **Die Frucht**, keine, die Krone hält den Saamen, springt auf, läßt ihn fallen.

6.) **Der Saame**, einer ist eyrundlänglich, an beyden Enden stumpf, auf einer Seite erhaben, auf der andern gefurchet.

7.) **Anmerkung.** A Die äussere Spelze der Krone ist bey einigen begrannet, bey andern grannenlos, das mittlere Blüthchen oft männlich. Ferner

B das sehr kleine, längliche, zweyblättrige, auf dem Fruchtboden befindliche Honigbehältniß ist allen Gräsern gemein.

Linne's Gattungen der Pflanzen, übersezt von Johann Planer, Med. Doct. Gotha, 1775.

Erster Abschnitt.

Der große langkörnige Waizen. Tab. I. Fig. 1.

Triticum polonicum, calycibus bifloris nudis, flosculis longissime aristatis, racheos dentibus barbatis. Lin.

Der pohlnische Waizen, mit zweyblüthigen nackten Kelchen, sehr langgrannichten Blümchen und gebarteten Spindelzähnen.

Triticum majus, calycibus quadrifloris, ventricosis, longiori grano, glumis foliaces incluso. Schreber.

Der größere Waizen, mit vierblüthigen, bauchigten Kelchen, längerm Saamen, der in blätterartigen kleinen Bälgen eingeschlossen ist.

§. 1.

Botanische Beschreibung der Theile einer Aehre.

A Fig. I. Eine abgeschnittene Aehre (spica).

Fig. II. Ein von der Aehre abgebrochenes Glied oder Aehrchen (spicula).

Fig. III. Ein geöffnetes Aehrchen a a. Der Kelch (calyx) besteht aus 2 Bälglein (gluma) die von gleicher Größe, eyrund, ohne Spreu oder Grannen (Krannen, arista) doch aber spitzig sind. Die Farbe derselben ist grün, doch sind sie von aussen mit einem weißlichen Schimmel überzogen, welcher verursachet, daß sie nie ganz hellgrün aussehen. In jedem Kelche befinden sich gemeiniglich 3 Blüthen (flosculus) welche Fig. III. auseinan-

einander gezogen vorgestellet sind, damit man jeden Theil deutlich sehen könne.

a) **Das erste Blüthchen** (flosculus) welches an dem Fruchtboden (receptaculum) fest sizt, besteht aus 2 Bälgchen Fig. III. b c. Das äusserste Bälgchen b ist länger, als das daranliegende Bälgchen des Kelches, welchem es übrigens, jedoch mit dem Unterschiede, gleichet, daß seine Spitze sich in eine lange spitzige Granne endigt, die der Länge der ganzen Aehre gleich kommt. Das innerste Bälgchen c ist nicht halb so groß, als die vorigen, und nebstdem oben auch stumpf.

b) **Das zweyte Blüthchen** ist nicht unmittelbar an dem Fruchtboden fest, sondern auf einem kleinen Stielchen (stylus) welches Fig. IV. mit a b bezeichnet ist. Ueber c befindet sich Fig. IV. das äusserste Bälgchen, welches eben so beschaffen, doch etwas schmäler und kürzer ist, als das bey b, und das innere Bälgchen c Fig. III. ist auch wie c.

c) **Das dritte Blüthchen** steht mitten zwischen beyden vorigen an dem verlängerten Stielchen des zweyten Fig. IV. b c. Das äusserste Bälgchen desselben f ist groß, doch kleiner als die vorigen, bauchigt und oben zugespizt. Das innerste Bälgchen, welches bey h im Profile gezeichnet ist, hat eine kleinere Figur; ist oben stumpf, und es hat übrigens mit den innern Kläppchen oder kleinen Zwischenblättern (valvula) der beyden übrigen Blüthchen Fig. III. c und e dieses gemein, daß alle drey ausgehöhlt sind, welche Höhlung Fig. VI. gezeigt wird. Ueber diesen steht noch

d) **ein viertes Blüthchen** auf dem nochmals verlängerten Stielchen der vorigen Fig. IV. c d i, welches auch Fig. III. bey i zu sehen, doch unvollkommen ist, und keine Fruchttheile enthält: weswegen es auch nicht geschickt ist, ein Saamenkorn zu bilden. Es

besteht auch nicht, wie die übrigen, aus zwey, sondern nur aus einem Bälgchen, welches unter allen das kleinste ist, einen scharfen Rücken und eine mäsige Spitze hat.

B. Zwischen jedem Paar Blumenbälgchen Fig. III. b c, d e und f h stehen die eigentlichen Fruchttheile, partes fructificationis, welche Fig. V. abgebildet, und auf folgende Weise beschaffen sind:

1.) a a a bedeutet die 3 Staubfäden (stamina).

2.) b b die 2 Staubträger (filamenta) sind haarförmig und ungemein zart.

3.) c c c die darauf ruhenden 3 Staubbeutel (Antheræ) sind nach der Größe der Blume klein, lang und an beyden Enden aufgerizt.

4.) d der Griffel (pistilla) besteht aus einem länglicheckigen Fruchtknoten (germen) auf welchem die 2 gekrümmten haarigen Staubträger b b ruhen.

5.) Aus dem Fruchtknoten wird hernach ein langes Saamenkorn Fig. VII., welches dreyeckig, prismatisch und mit einer Furche versehen ist. Dieser Saamen ist in keinem andern Behältnisse, als in den vertrockneten Bälgchen eingeschlossen; die aber doch mit dem Saamen nicht wie bey dem Spelz oder Dinkel verwachsen sind, mithin kann dieser Saamen, wie andere Getraidearten, ausgedroschen werden.

C. Aus der angegebenen Blüthe erhellet, daß diese Getraideart weder Roggen, noch Gerste, sondern ein wahrer Waizen sey.

D. Nebst dem ist auch zu merken, daß die angegebenen Kennzeichen allzeit bey den untersten Gliedern der Aehre eintreffen, in denselben folglich alle 3 Blüthchen weisse Körner bringen; in den mittleren Aehrengliedern pflegt hingegen das mittlere Blüthchen Fig. 3. zwischen f und h zu fehlen, es kommen also nur 2 Körner zur Reife, die Fig. VI. mit k bezeichnet sind.

In

In den obersten Aehrengliedern bringt auch das kleinere Blüthchen keine Frucht, und kömmt folglich nur ein Korn zur Reife.

§. 2.

Oekonomische Beschreibung des großen langkörnigen Waizens.

1.) Diese Getraideart erfordert einen guten, wohl bearbeiteten, neugedüngten feuchten Acker, und wird im April über Sommer angebauet. Auf 1 N. Oest. Metze Feld in Area säet man 1 N. Oester. Metze reinen Saamen. Von 1 Metze Saamen pflegt man, nach Beschaffenheit des Feldes und der Witterung, 7 bis 8 Metzen Körner zu erhalten.

2.) A. Das Mehl dieses Waizens hat einen süßlichen, etwas gerstenartigen Geschmack, und kann für sich allein nicht wohl zum Backen gebraucht werden; denn es springt und fließt, wenn es nicht mit gemeinem Waizen- oder Kornmehle vermischt wird.

B. Falls man dieses Mehl doch allein zu Brod verbacken will, dann muß man es viel säuern, um durch die Säure den süssen Geschmack zu benehmen. Der Gries dieser Getraideart ist hingegen sehr angenehm zu essen, weswegen man denn diesen Waizen meistens hierzu verwendet.

3.) A. Das Stroh dieses Waizens ist das stärkste und härteste unter allen Stroharten; es läßt sich schwer schneiden, und wird nur von den Pferden als Häckerling gefressen. Uebrigens hat man es zum Dachdecken, und, in 3 Theile gehackt, zur Stallstreu verwendet.

B. Weiland Herr Baron von **Linkert**, Gesandter am Churmainzer Hofe, hat mit diesem Waizen 12 Jahre hindurch verschiedene Versuche anstellen lassen;

man ist aber endlich doch von dem fernern Anbaue dieser Getraideart abgegangen.

Zweyter Abschnitt.

Der aufgeschwollene oder vielährige Waizen.

Tab. II.

Triticum turgidum, calycibus quadrifloris ventricosis, villosis, imbricatis, obtusis. Lin.

Der aufgeschwollene Waizen mit vierblüthichten, bauchichten, weichhaarichten, dachziegelförmig über einander gelegten stumpfen Kelchen.

Der Saame hat beynahe die Gestalt des gemeinen wehrlosen und grannichten Waizens. Tab. III. Fig. 1. 2.

§. 1.

A. Tab. II. Fig. 1. stellet eine Aehre des aufgeschwollenen Waizens vor, welche unten mehrere kleine Nebenähren hat, die von der Hauptähre abgesondert sind, und aus etlichen Aehrchen bestehen, deren eines bey a besonders abgezeichnet ist, welches nach der Eröffnung, nach Ausweis der Zergliederung b nur 2 Saamenkörner enthielte.

B. Tab. II. Fig. 2. zeigt eine einfache Aehre des aufgeschwollenen Waizens, die keine Nebenähren hat, ob sie gleich von dem Saamen der ersten Figur, die ich für eine Abartung halte, entstanden ist. Das Aehrchen c wurde von einer Aehre der 2ten Figur abgebrochen, welches, nach Ausweis der Zergliederung d, drey Saamenkörner e, e, e, nämlich 2 größere Körner, und in der Mitte ein kleineres Korn enthalten hat.

§. 2.

Dieser Waizen kann zwar in einer warmen Gegend über Winter, doch sicherer und vortheilhafter, in Böhmen, über

über Sommer in einem leichten, wohlbestellten und frisch gedüngten mittelmäßig feuchten Felde der ersten Klasse zeitlich angebauet werden, welcher auch auf der Gräflich Thunischen Herrschaft Tetschen an der Elbe, von etlichen dasigen Bürgern vor Zeiten mit gutem Nutzen auf tiefliegenden Feldern gebauet worden ist. Er schüttet zwar mehr Körner, als der gemeine böhmische Waizen, erfordert aber auch einen vorzüglichen Boden. Das Mehl gleichet dem schönsten gemeinen Waizenmehle.

§. 3.

Das Stroh ist etwas weicher, als das gemeine Waizenstroh, und wird von dem Viehe gern gefressen: dieser Waizen drischt sich aber bey feuchter Witterung schwerer aus, als der gemeine böhmische Waizen, weswegen man folglich das Dreschen, zu leichterer Erhaltung der Körner, bis zu großen Winterfrösten aufschieben muß: zudem pflegt dieser Waizen in kalten Gegenden und in sehr schwerem Boden selten wohl zu gerathen.

Dritter Abschnitt.

Der gemeine Winterwaizen. Tab. III. Fig. 1.

Triticum hybernum, calycibus quadrifloris ventricosis, lævibus, imbricatis, submuticis. Lin. **Simni Pssenicze.**

Der Winterwaizen, mit vierblüthigen, bauchichten, glatten, dachziegelförmig über einander gelegten und fast wehrlosen Kelchen.

Der Saame unterscheidet sich nicht sehr von dem im vierten Abschnitte folgenden grannichten Waizen. Ein Aehrchen enthält drey Körner; zwey große, und in der Mitte ein kleines Korn.

§. 1.

1.) Der gemeine grannenlose Winterwaizen wird im flachen Lande des Königreichs Böhmen zeitig im Herbste, vor dem Roggen, (Korn) auf die beßten, wohlbestellten und neugedüngten Brachfelder, die weder zu feucht noch zu dürre sind, gesäet. Er zeitiget gemeiniglich in zehn Monaten.

2.) Die goldgelben Körner geben das beßte Mehl; das Mehl von blassen Waizenkörnern schwindet hingegen im Backofen. Die Blässe des Waizens soll daher entstehen, wenn ein Feld übermäßig mit frischem Schaafmiste gedüngt wird. Die Becker pflegen zu sagen, das Mehl von blassem Waizen geht groß in den Ofen und klein heraus. Vielleicht ist die Schärfe des Mistes die Ursache der blassen Farbe, welche nicht zu fürchten ist, wenn der Mist im Felde sich vor der Saat abliegt.

§. 2.

1.) Etliche böhmische Landwirthe bauen auch einen diesem gemeinen Winterwaizen ganz ähnlichen und botanisch gar nicht unterschiedenen grannenlosen Sommerwaizen, (Triticum æstivum non aristatum, böhm. Gara Pssenicze) der aber spät ausschosset, besonders bey trockner Witterung, und oft am spätesten unter allen Getraidearten zeitig wird. Zudem wächst dieser grannenlose Sommerwaizen nicht über Winter, und der Winterwaizen nicht über Sommer, welchen Wechselbau doch der grannichte Waizen Tab. III. Fig. 2. des folgenden Abschnittes leidet.

2.) Unter dem grannenlosen gemeinen Winter- und Sommerwaizen bemerkt man in einerley Grunde theils röthliche, theils aber etwas weißliche oder blaßgelbe zeitige Aehren.

A. Die

A. Die Bälge der rothen Aehren sind hart, der Saame röthlich, spindelartig, giebt schönes Griesmehl, und ist etwas schwerer als der gelbliche Waizen.

B. Die Bälge der weißlichen oder blaßgelben Aehren, welche das Korn einschließen, sind weicher anzufühlen, der Saame ist gelblich, giebt keinen so guten Gries wie der röthliche spindelartige Waizen, und löset sich zwischen den Mühlsteinen in sehr feine Theile auf, welche, da sie mit dem röthlichen vermischt werden, dessen kleine Zwischenräume ausfüllen.

Ein solches gemischtes Waizenmehl dienet zu allerley gutem Backwerke, und man findet die Mischung dieser zwo botanisch nicht unterschiedenen Waizenarten bereits auf den meisten Waizenfeldern, wo man blaßgelbe und röthliche zeitige Aehren bemerkt.

§. 3.

Das Stroh des glatten Winterwaizens ist gemeiniglich größer, stärker, aber auch härter und dem Viehe nicht so angenehm als das Sommerwaizenstroh, welches eine zärtere Eigenschaft hat; das Mehl hingegen hat bekanntermaßen einerley Güte und Werth, wenn nur die Körner sonst nicht mangelhaft sind.

§. 4.

Man bauet meistens nur jene naßgeilen Winterfelder mit Sommerwaizen an, welche wegen vielem Schnee und großer Kälte auszuwintern pflegen, oder aus Mangel des Mistes zu der Wintersaat nicht gedüngt werden konnten.

Vierter Abschnitt.

Der gemeine grannigte Waizen, Tab. III, Fig. 2. welcher wechselsweise über Winter und über Sommer angebaut werden kann. (Przesiwaczka)

Triticum æstivum, calycibus quadrifloris, ventricosis glabris, imbricatis, aristatis. Lin.

Der Sommerwaizen mit vierblüthigen, bauchichten, glatten, dachziegelförmig über einander gelegten grannichten Kelchen.

Der Saame gleichet beynahe dem wehrlosen Waizen. Ein Aehrchen enthält 2 große und in der Mitte ein kleines röthliches Korn. (Sarni Pssenicze.)

§. 1.

Der grannichte oder bartige Sommerwaizen wird in Böhmen größtentheils im hohen Gebirge, auch im Mittelgebirge gesäet, wo man die Auswinterung der Frucht sehr zu befürchten hat. Der Landmann nennet ihn bartigen Waizen, weil die Aehren lange spitzige Grannen oder Spreu haben.

§. 2.

1.) Dieser bartige Waizen kann auch, und zwar mit größerm Vortheile, über Winter angebaut werden, wenn dessen Auswinterung nicht zu befürchten ist, wie er auch häufig hier zu Lande, auch bey Prag, einmal über Sommer, das zweytemal hingegen über Winter gesäet wird; weswegen der Landmann diese Getraideart Wechselwaizen (Przesiwaczka) nennet.

2.) Diese Abwechselung geschieht nun auf folgende Weise: Der heuer erbaute Sommerwaizen bleibt den Winter und Sommer hindurch auf dem Schüttboden liegen, und wird folglich erst im Herbste des

2ten Jahres gesäet; der im vorigen Jahr erbaute Winterwaizen hingegen wird im folgenden Jahre zur Sommersaat gewidmet. Dieser ein Jahr abgelegene Waizen pflegt selten oder gar nicht brandig zu werden.

3.) Das Korn und das Stroh ist von dem im vorigen Abschnitte beschriebenen glatten Waizen nicht in der wesentlichen Eigenschaft, sondern nur in der Farbe unterschieden. Die Aehren des im 3ten Abschnitte beschriebenen gemeinen glatten Waizens sind weißlich, wenn sie zur Zeitigung gelangen; der grannichte Wechselwaizen ist aber röthlich: welche stachlichte Grannen dem Hochwilde etwas widerstehen sollen, aus welcher Ursache man auch diesen Waizen gern bey den Wäldern anzubauen pflegt.

Fünfter Abschnitt.

Der Dinkel- oder Spelzwaizen. Tab. III. Fig. 3.

Triticum spelta, calycibus quadrifloris, truncatis, flosculis aristatis hermaphroditis, intermedio neutro. Lin.

Der Dinkelwaizen mit vierblüthigen, abgestuzten Kelchen, Zwitterblümchen, die grannigt sind, und einem mittleren geschlechtlosen.

Der Saame ist etwas länger und dicker als der gemeine Waizen. Ein Aehrchen enthält nur zwey große dreyeckige Körner.

§. 1.

Der Dinkelwaizen wird meistens in Franken, Schwaben, am Rhein, in der Schweiz ꝛc. in Böhmen meines Wissens aber nur an den Bayerischen Grenzen bey Ronsberg, Tauß ꝛc. und da nur hin und her auf etlichen Feldern angebauet, und zwar lediglich über Winter; weil dieses Getraide den Sommer hindurch in kalten Gegenden nicht zeitig wird.

§. 2.

§. 2.

Die Dinkel- oder Spelzähren sind von den bereits beschriebenen vier Waizenarten sehr unterschieden.

Des Spelzes Körner sind so fest in ihren harten Hülsen verwachsen, daß man sie nicht ganz ausdreschen, sondern die Aehrchen nur mit der Drischel abschlagen kann; welche sodann in besondern Stampfmühlen zur Enthülsung abgespelzet, das ist, gestampft oder in der Mahlmühle gerollet werden müssen, um die harten Hülsen von den Körnern zu trennen. Das Rollen geschieht, wie bey dem Gerstengraupenmachen, wo die Mühlsteine etwas weiter voneinander entfernt gestellt werden.

§. 3.

Zur Saat läßt man den Spelzwaizen weder stampfen, noch rollen, um die Körner hiedurch nicht zu verlezzen, und zum Wachsen untauglich zu machen; sondern man säet die mit der Drischel abgeschlagenen Aehrchen, daß ist, die Körner mit den Hülsen, und nimmt auf 1 Böhmischen Strich Feld in area 2 Striche Hülsensaamen, der in ein wohlgedüngtes, wohlgepflügtes, lockeres, warmes Erdreich zu säen ist.

Der Spelzwaizen ist auch dem Flug- und Kugelbrand unterworfen, er wächst aber nicht aus, wenn er auch bis Martini auf dem Felde stehen sollte, und die abwechselnde Winterwitterung schadet ihm selten.

§. 4.

Das Dinkelmehl ist wie das Böhmische Waizenmehl sehr fein und weiß, welches zu schönem Backwerk gebraucht wird, das Stroh hingegen ist viel härter, als das Böhmische Waizenstroh, so daß die Halme von dem Regen nicht so leicht zu Boden gedrückt werden, folglich diese Waizenart sich nicht legt; sondern durch seine eigene Stärke der

der Nässe zwar Widerstand leistet, zur Fütterung aber nicht so mild, und dem Viehe nicht so angenehm ist.

Sechster Abschnitt.

Der einkörnige Waizen. (Tab. III. Fig. II.)

Triticum monococcon, calycibus subtrifloris, primo aristato, intermedio sterili. Lin.

Der einkörnige Waizen, mit fast dreyblüthigen Kelchen, von welchen das erste Blümchen grännicht, das mittlere unfruchtbar ist.

Der Saame ist beynahe dreyeckig, kleiner und spizziger als die gemeinen Waizenarten.

§. 1.

1.) Der einkörnige Waizen hat gemeiniglich nur ein Saamenkorn, in sehr gutem Boden aber auch zwey, gar selten aber drey Körner, da doch alle bisher beschriebene Waizenährchen meistens 2 bis 3 Körner an dem unteren und mittleren Theile der Aehre enthalten.

2.) Diese Getraideart erfordert keinen geilen Grund, wie die vorigen Waizenarten, sie begnügt sich mit einem guten, mittelmäßig gedüngten, doch wohl gepflügten warmen Kornfelde, und wird meines Wissens in Böhmen im Großen gar nicht angebauet, in Deutschland hingegen in verschiedenen warmen Gegenden über Sommer, meistens aber über Winter gesäet.

3.) Die Körner dieses Waizens sind eben so fest in ihren harten Hülsen verwachsen, wie des Spelz- oder Dinkelwaizens ihre, sie können folglich auch nicht rein ausgedroschen, sondern nur die Aehrchen mit der Drischel abgeschlagen werden.

§. 2

§. 2.

A. Zur Saat nimmt man die Aehrchen sammt den Hülsen, die übrigen hingegen werden in der Mühle, wie der Dinkelwaizen, abgespelzet, gestampfet, oder gerollet.

B. Das Korn dieser Getraideart ist überhaupt nicht so ausgiebig im Ertrag, als die Dinkel- oder Spelzwaizenkörner.

§. 3.

Das einkörnige Waizenmehl ist in Speisen von sehr gutem Geschmacke, der Teig dieses Mehls hat eine schöne gelbe Farbe, als wenn Eyerdotter darunter gemischt wären, und das Stroh ist nicht so gar hart, wie das Spelzstroh, wird folglich von dem Viehe etwas lieber gefressen.

Zweytes Hauptstück.

Von dem Winter- und Sommerkorn- oder Roggenarten.

Roggen, *Secale cereale*, Zito.

1.) **Der Kelch** des gemeinschaftlichen Blumenbodens ist in eine Aehre verlängert. Das **Bälgchen** zweyblüthig, zweyblättrig, die Blättchen einander gegenüberstehend, von einander entfernt, aufrecht, gleichbreit, zugespizt, kleiner als die Krone, die Blüthchen stiellos.

2.) **Die Krone** ist zweyspelzig, die äussere Spelze steifer, bauchig, zugespizt, zusammengedrückt, an der Rükkenschärfe gefranzt, endigt sich in eine lange Granne, die innere Spelze flach, lanzenförmig.

3.) **Staubfäden**, drey Träger sind haarförmig, hängen aus der Blüthe vor; die Staubbeutel länglich, gabelförmig.

4.) Der

4.) Der Stempel, der Fruchtknoten ist kreiselförmig, die zwey Griffel zurückgeschlagen, rauh, die Narben einfach.

5.) Die Frucht, keine, die Krone hält den Saamen, springt auf und läßt ihn fallen.

6.) Der Saame, einer ist länglich, fast walzenförmig, nackend, an einem Ende zugespizt.

7.) Anmerkung. Oft findet man auch eine dritte gestielte Blüthe, zwischen den zwey größern stiellosen.

Johann Planer.

Erster Abschnitt.

Von dem Winterroggen oder Winterkorne.

Tab. IV. Fig. I. (Simni Zito)

Secale cereale hybernum glumarum ciliis scabris. Lin.

Der gemeine Winterroggen mit rauhen Gebrämen der Bälgchen.

a) Der Saame ist nicht so glatt als der Waizen, doch nicht so rauh, als die gemeine Gerste. Ein Aehrchen enthält 2 Körner.

b) Er wird 14 Tage vor dem Winterwaizen gesäet, und wird 14 Tage eher zeitig, die Aerndte ist gemeiniglich nach neun Monaten.

§. 1.

1.) Das Winterkorn wird in Böhmen in gebraachten und gedüngten Feldern über Winter angebauet, die für den Waizen zu wenig Nahrungsbestandtheile haben.

2.) Das Korn hat gemeiniglich nur 1 Aehre, man findet aber Spielarten von 2, und ich habe gar im Jahre 1791 eine dreyährige sehr seltsame Kornähre, eine Stunde von Prag angetroffen, welche Tab. IV. Fig. II. abgebildet ist.

§. 2.

Das Winterkorn ist von dem Sommerkorne botanisch gar nicht unterschieden, und dennoch kommt das erstere den Sommer hindurch nicht zur Zeitigung.

Ich habe es zum Versuche im Monate April gesäet; es sind zwar große Kornstöcke gewachsen, das Winterkorn trieb aber nicht in die Schußkiele, und fieng auch nicht im Herbste an zu schossen. Ich ließ es über Winter stehen, und im folgenden Jahre war es ein ausserordentlich schönes Getraide. Es hatte am Stocke sehr stark zugesetzet, viele Kiele und Halme getrieben, breitere Blätter und um ein Drittheil längere und stärkere Aehren gehabt, als ein anderes Korn, welches nicht so lange auf dem Felde gestanden.

§. 3.

1.) Um zu erfahren, wie viel man von einem Korne des Winterroggens erbauen könne, hab ich auf ein mit wohlverfaultem Kühmist gedüngtes und bestmöglich bearbeitetes Gartenbeet, Winterroggenkörner, an der mittägigen Seite, eine halbe böhmische Elle von einander entfernt, im März gepflanzt, und zu jedem Korn ein Stäbchen gesteckt, das zwischen dem Roggen gewachsene Gras den Sommer hindurch ausgejätet, die Erde um jeden Kornstock mit einem Hebeisen aufgelockert, und diese Pflanzen bey trockener Witterung Abends mit gestandenem Wasser zu Zeiten begossen. Das Winterkorn wollte aber nicht ausschossen, doch hat sich jeder Stock auf eine Viertelelle verbreitet, die ich sodann über Winter stehen ließ. Im folgenden Frühlinge zeigten sich sehr zeitig die Schoßkiele. Der stärkste Stock hatte deren 94, wovon aber nur 78 Halme Aehren trugen, und 16 Kiele konnten nicht ausschossen, da doch das Korn in den Aehren schon die vollkommene Zeitigung erlangt hatte. Ich zählte von diesem, als dem stärksten Stocke alle in den 78 Aehren befindliche Kör-

Körner, deren 2318 befunden wurden, die aber doch nicht sehr mehlreich waren.

2.) Diesen Stock ließ ich sammt den Wurzeln und allen Halmen ausgraben, die Wurzel rein auswaschen, und zeigte ihn der böhmischen k. k. Ackerbaugesellschaft, dessen Mitglied ich war, den man sehr bewunderte, und keine Zusammensetzung, sondern alles von einem Korne natürlich zusammen gewachsen befunden hat.

3.) Aus diesem Versuche darf aber Niemand schliessen, daß man den Ertrag der Roggenkörner bey dem Getraidebaue im Großen so hoch bringen könne, dessen Ursachen jeder verständige Landwirth von selbsten einsieht: Denn man säet nicht allezeit Roggen (Korn) in wohl gedüngte und bestmöglichst durcharbeitete Gartenerde, und nach der Saat muß alles der Witterung allein überlassen werden.

§. 4.

Die guten Eigenschaften des Roggenmehles und des Roggenstrohes sind den Landwirthen so sehr bekannt, daß es überflüßig wäre, solche zu beschreiben. Von dem Korn- oder Roggenmehle wird das meiste Brod gebacken, das lange Korn- oder Roggenstroh schneidet man zur Fütterung, zu Häckerling, man braucht es zu Dachschoben, Getraidebändern ꝛc. und hacket es zur Viehstreu. Das Kornwirrstroh wird hingegen ungeschnitten theils verfüttert, theils dem Vieh untergestreut.

Zweyter Abschnitt.

Von dem Sommerroggen oder Sommerkorne.

Tab. IV. Fig. 3.

Secale cereale, (vernum) glumarum ciliis scabris. Tab. VIII. (Garnj Zito)

Das gemeine Sommerkorn, oder der Sommerroggen mit rauhen Gebrämen der Bälgchen.

Der Saame hat die Gestalt des Winterkornes. Auf dem hohen Gebirge wird dessen nicht viel gesäet, weil das Winterkorn von der Kälte oft Schaden leidet.

Das Sommerkorn liebt einen leichten lockern Boden, und ist von dem Winterkorne botanisch eben so wenig in der Wesenheit unterschieden, als das Winterkorn von dem Sommerkorne; obschon lezteres gemeiniglich etwas kürzer im Geströhe und kleiner in Körnern ist, deren auch jedes Aehrchen 2 hat, wie das Winterkorn. Der ökonomische Unterschied zeigt sich jedoch darinne, daß dieses in Böhmen den Sommer hindurch gleich nach dem Winterkorne (wenn es mit Ende März oder mit Anfange Aprils gesäet wird) zur Zeitigung gelangt, da hingegen, wie bereits gesagt worden, das Winterkorn von dem Frühjahre durch den Sommer bis in den späten Herbst weder schösset noch treibt.

Drittes Hauptstück.

Von den Gerstenarten.

Die Gerste, *Hordeum*, **Geczmen.**

1.) Der **Kelch**, der gemeinschaftliche Blumenboden, ist in eine Aehre verlängert, das Bälgchen sechsblättrig, dreyblüthig, die Blüthen stiellos, die Blättchen von einander entfernt, paarweise vertheilt, gleichbreit, zugespitzet.

2.) Die **Krone** ist zweyspelzig, die untere Spelze bauchig, eckig, eyrund, zugespizt, länger als der Kelch, endigt sich in eine lange Granne, die innere Spelze lanzenförmig, flach, kleiner.

3.) **Staubfäden**, drey Träger, sind haarförmig, kürzer als die Krone, die Staubbeutel länglich.

4.) Der **Stempel**, der Fruchtknoten ist eyrund, kreiselförmig, die zwey Griffel rauh, zurückgeschlagen, die Narben den Griffeln ähnlich.

5.) Die

5.) Die Frucht, die Krone verwächst mit dem Saamen, springt nicht auf.

6.) Der Saame ist länglich, bauchig, eckig, an beyden Enden zugespizt, auf einer Seite mit einer Furche nach der Länge gezeichnet.

7.) Anmerkung. Bey einigen Arten sind alle drey Blüthen, so in einer Hülle enthalten sind, fruchtbare Zwitter, bey andern sind die Seitenblüthen männlich, die mittlere aber allein ein fruchtbarer Zwitter.

Johann Planer.

Erster Abschnitt.

Die Bartgerste, oder die zweyzeiliche rauhkörnige Gerste mit ausgebreiteten Grannen. Tab. V. Fig. 1. a.

Hordeum zeocriton, flosculis lateralibus masculis muticis, seminibus angularibus patentibus corticatis. Lin.

Die Bartgerste mit männlichen wehrlosen Seitenblumen, und winklichten, abstehenden, rauhschaalichten Saamen.

Der Saame hat eine sehr rauhe Schaale, oder ein rauhes Häutgen, wie die gemeine böhmische Gerste.

§. 1.

Die Bartgerste zeigt sich mit ihren oben weit aus einander stehenden Grannen oder ihrer Spreu, die an die zweyzeiligen Saamenkörner, wie bey der gemeinen böhmischen Gerste des 2ten Abschnitts, Tab. VI. Fig. 1. angewachsen sind.

Tab. V. a, stellt eine von dem Halme abgeschnittene Aehre vor.

b die Frucht und andere Theile eines Aehrchens.

c ein abgebrochenes Aehrchen, oder das Saamenkorn mit seiner Granne und borstenförmigen Hülle.

d Saame mit der Granne ohne Hülle.

§. 2.

Diese Gerste ist ursprünglich aus Asien, und wird in Böhmen gar selten angebaut. Ich habe mit dieser Getraideart im Jahre 1793 und 1794 Versuche bey Prag angestellt, die über Winter besser, als über Sommer, gelungen sind.

Einem kalten Lande ist hingegen die Bartgerste über Winter nicht zu empfehlen, ob sie schon in einem hitzigen Himmelsstriche gute Früchte bringt; die aber die Eigenschaften der gemeinen böhmischen Gerste Tab. VI. Fig. 1. im Korne und Strohe nicht übertreffen.

Zweyter Abschnitt.

Die gemeine zweyzeilige rauhkörnige Gerste.

Tab. VI. Fig. 1. (Geczmen.)

Hordeum vulgare, flosculis omnibus hermaphroditis aristatis, ordinibus duobus erectioribus. Lin.

Die gemeine Gerste, mit lauter grannichten, in zwey Reihen aufrechtstehenden Zwitterblumen.

a.) Der Saame hat eine rauhe Schaale oder ein rauh anzufühlendes Häutgen.

b.) Diese Gerste wird in drey bis vier Monaten geärndtet.

§. 1.

Tab. VI. Fig. 1. stellt eine Aehre der zweyzeiligen gemeinen Gerste vor, deren Granne oder Spreu an das Saamenkorn gewachsen ist, das durch das Dreschen, nach Ausweis der beygesezten zwey kleinen Figuren abgeschlagen wird.

Die

Die erste kleine Figur zeigt den Rücken eines abgeschnittenen Kornes mit der Granne, neben welchem die vordere Seite eines Kornes ohne Granne abgebildet ist.

§. 2.

1.) Diese wegen Korn und Stroh vorzüglich nüzliche, zweyzeilige rauhschaliche Gerste wird in Böhmen allgemein, doch nicht gar zu zeitig im Frühlinge, sondern (wenn keine Fröste mehr zu befürchten sind) über Sommer angebauet, und zwar entweder in das Waizen- oder Korn- oder in kalten Gegenden auch in ein ganz neu gedüngtes Feld.

2.) In trocknen, sandigen Gegenden, wo der Boden zum Gerstenbaue zu schlecht, auch nicht hinlänglicher Dünger ist, da säet der arme Bauer Hafer mit gemeiner Gerste vermischt, welches bey Plan, Sandau ꝛc. zu geschehen pflegt.

Die beßte Weise, die gemeine Gerste auf das einträglichste zu bauen, ist bereits in meiner 2ten ökonomischen Sammlung, 1ten Bandes Seite 76. §. 5. beschrieben worden.

Dritter Abschnitt.

Die sechszeilige rauhkörnige Gerste. Tab. VI. Fig. 2.

Hordeum hexastichon, (corticatum) flosculis omnibus hermaphroditis aristatis, seminibus (corticatis) sexfariam æqualiter positis. Lin.

Die sechszeilige Gerste, mit lauter grannichten Zwitterblumen, deren rauhschaliger Saamen in sechs Reihen gleich stehet.

Dieser Saame gleichet im Korne der gemeinen Gerste, Tab. VI. Fig. 1. dessen Gestalt mit der Granne in der beygesezten kleinen Figur zu sehen ist. Die Granne wird durch das Dreschen abgebrochen.

§. 1.

Diese sechszeilige Gerste wird in Böhmen von etlichen Landwirthen über Sommer angebauet, aber nicht häufig, weil sie sich bey vieler Nässe, wegen der Menge der Körner, oft zu legen pflegt. Diesem Uebel vorzubeugen, mischen die Landwirthe den Saamen der sechszeiligen rauhschaligen Gerste mit der zweyzeiligen gemeinen Sommergerste des 2ten Abschnittes, welche den sechszeiligen schweren Aehren zur Unterstützung dienet.

§. 2.

1.) Besagte sechszeilige rauhschalige Gerste säet man in hitzigen Gegenden, auch bey Prag auf den Feldern der mittägigen Seite, aber nur selten, über Winter. Diese Wintergerste hat sodann einen stärkern Halm, der seine Aehre leichter trägt, und von der Nässe nicht sobald niedergedrückt wird. Zur Wintersaat wird neu gedüngt; die Sommersaat hingegen geschieht in das Waizenfeld.

2.) Das Korn der Wintergerste ist von der gemeinen Gerste, wie gesagt, nicht unterschieden; das über Winter erbaute Stroh ist hingegen härter, folglich dem Viehe nicht so angenehm als das Sommerstroh.

Vierter Abschnitt.

Die zwieblichte zweyzeilige, glattkörnige Gerste.

Tab. VI. Fig. 3.

Hordeum bulbosum, flosculis omnibus ternis fertilibus aristatis, involucris setaceis ciliatis. Lin.

Die zwieblichte Gerste, mit lauter dreyfachen, fruchtbaren, grannichten Blümchen und borstenförmigen Hüllen.

Dieser Saame hat eine glatte Schaale, und gleicht beynahe einem spindelartigen Waizen. Die Hülle dieser

Gerste

Gerste ist bey Fig. 3. in 2 Theilen links, das nackte Saamenkorn hingegen rechts, nach Ausweis der drey kleinen Figuren, neben der Aehre abgebildet.

§. 1.

Die zwieblichte zweyzeilich, glattkörnige (nackte) Gerste unterscheidet sich schon dem äußerlichen Ansehen nach von der gemeinen zweyzeilichen Gerste.

Das Saamenkorn Fig. 3. der kleinen Figur rechts, ist mit der in der Zeichnung abgebrochnen, links vorgestellten Granne nicht verwachsen, sondern es steht wie ein Waizenkorn zwischen dem Grannenbalge und der Hülle. Die Granne befindet sich an einem bauchigten hohlen Bälgchen, welches von der äußern Seite dieses Gerstenkorn bedecket. Das innere Bälgchen Fig. 3. links ist borstenförmig in natürlicher Größe mit seinen Spitzen abgebildet.

§. 2.

Die glattkörnige, zweyzeilige Gerste erfordert ein gutes wohl bearbeitetes Feld, welches zum Waizen oder zum Korne im vorigen Jahre gedüngt worden ist, wenn sie sich wohl bestauden, oder große Stöcke machen soll. Sie wird in Böhmen zwar nicht allgemein, doch von vielen Landwirthen, aber nur über Sommer, unter dem falschen Namen Spalda angebauet. Andere nennen diese Gerste auch Egyptisches Korn.

§. 3.

Diese zweyzeiliche zwieblichte Gerste giebt ein Drittheil mehr Mehl, als die gemeine rauhschalige Gerste, welches sich theils mit dem Waizen zu Semmeln, am beßten aber entweder mit dem Roggen, auch ganz allein ohne Vermischung zum Brode verbacken läßt.

§. 4.

Die Körner dieser Gerste lassen sich leicht ausdreschen, wenn sie die vollkommene Zeitigung haben; das Stroh ist weich, und dem Viehe eben so angenehm als das gemeine Gerstenstroh, doch trocknet das erste auf dem Felde etwas später.

Fünfter Abschnitt.

Die sechszeilige glattkörnige Gerste. Tab. VI. Fig. 4.

Hordeum hexastichon, decorticatum.

§. 1.

Der Saame hat die Gestalt der zwieblichten Gerste, Fig. 3. und steht zwischen einem grannichten und einem stumpfen bauchigten Bälgchen. Das linke grannichte Bälgchen Fig. 4. hat die Gestalt wie bey der zwieblichten Gerste; das stumpfe Bälgchen an der rechten Seite hingegen ist nicht borstenförmig, sondern ohne Borstenspitzen. Zwischen beyden Bälgchen sind 2 Saamenkörner von vorn und rückwärts unter einander gezeichnet. Das obere Korn zeigt den Rücken.

§. 2.

Die sechszeilige glattkörnige Gerste erfordert einen sehr guten, im vorigen Jahre wohl gedüngten, und bestmöglichst bestellten geilen Boden, wenn sie mehr schütten soll, als die vorhergehende zweyzeilige glattkörnige Gerste, von welcher die Gestalt und Eigenschaft des mehlreichen, spindelartigen Saamenkornes eben so wenig als jene des Strohes unterschieden ist; das Stroh trocknet aber doch etwas langsamer, und zieht auch die feuchte Luft, wie das Erbsenstroh, gern an sich; daher sich diese Gerste bey gelinder Witterung noch schwerer ausdrischt; auf dem Felde sich aber auch bey nasser Witterung, wegen der beträchtlichen Schwe-

Schwere der Aehren, bald zu legen pflegt: aus welchen Ursachen diese sonst so nüzliche Getraideart nur von wenigen böhmischen Landwirthen, und zwar lediglich über Sommer gesäet wird; weil die Wintersaat unter diesem kalten Himmelsstriche, sogar bey dem minder zärtlichen Winterkorne öfters Schaden leidet.

Sechster Abschnitt.

Die zweyzeilige, spelzartige, glattkörnige Gerste.

Tab. VI. Fig. 5.

Hordeum distichon, flosculis lateralibus masculis muticis, seminibus angularibus imbricatis. Lin.

Die zweyzeilige Gerste, mit männlichen, wehrlosen Seitenblumen und winklichten über einander gelegten Saamen.

Dieser Saame hat die Gestalt eines spitzigen spelzartigen Waizens. Neben der Aehre ist an der rechten Seite ein Aehrchen mit 2 Saamenkörnern abgebildet.

§. 1.

Man nennet diese Gerstenart spelzartig, weil, wie bey dem Dinkel oder Spelzwaizen, die Drischel zur Absonderung aller Theile nicht hinlänglich ist, sondern auch eine außerordentliche mechanische Gewalt angewendet werden muß. Ein jedes Aehrchen dieser Gerste enthält zwey glatte grannenlose Saamenkörner, die in stumpfen Kehlchen, theils von zwey hochgrannichten, theils zwey harten stumpfen Bälgen fest eingeschlossen sind.

§. 2.

Diese spelzartige Gerste wird in Böhmen gar nicht, sondern lediglich in etlichen Gegenden Deutschlands zeitig über Sommer angebauet, wo man bereits gewohnt ist, den Dinkel und einkörnigen Waizen zwischen den Mühlstei-

nen abspelzen oder rollen zu lassen; denn der Saame dieser Gerste ist eben so fest in seinen harten kleinen Bälgen eingeschlossen, mit welchen sie auch, wie der Spelz und der einkörnige Waizen, nach dem Abdreschen gesäet wird.

§. 3.

Erwähnte Gerstenart gelangt in einer warmen Gegend am frühesten zur vollkommenen Zeitigung, giebt gutes Mehl, schöne Graupen, und im Falle der Noth das erste Brod; sie verlangt aber einen leichten, mit Rindviehmiste gedüngten wohlbestellten Boden. Das Stroh ist das härteste aller beschriebenen Gerstenarten.

Die Saamenkörner der 5 ersten Gerstenarten befinden sich an ihren Spindeln ohne Aehrchen einfach; diese 6te Gerstenart hingegen hat Aehrchen, deren jedes, wie gesagt, 2 Körner enthält.

Viertes Hauptstück.

Von den Haferarten.

Hafer, Avena. Oweß.

1.) **Der Kelch**, ein Bälgchen, ist meistens vielblüthig, zweyspelzig, hält die Blüthen lose zusammen: die Spelzen lanzenförmig, spitzig, bauchig, lose, groß, ohne Grannen.

2.) **Die Krone** ist zweyspelzig, die untere Spelze härter als der Kelch, so groß als der Kelch, rundlich, bauchig, an beyden Enden zugespizt, mit einer Granne am Rücken, welche schraubenförmig gewunden, wie ein Knie zurückgeschlagen ist.

3.) **Staubfäden**, drey Träger sind haarförmig; die Staubbeutel länglich, gabelförmig.

4.) **Der Stempel** der Fruchtknoten stumpf, die zwey Griffel zurückgeschlagen, haarig; die Narben einfach.

5.) Die

5.) **Die Frucht.** Die Krone schließt sehr feste, verwächst mit dem Saamen, springt nicht auf.

6.) **Der Saame,** einer, ist dünne, länglich, an beyden Enden zugespizt, mit einer Furche nach der Länge gezeichnet.

7.) **Anmerkung.** Die Granne am Rücken, welche knieförmig zurückgeschlagen, gewunden ist, macht das wesentliche Merkmal aus.

Johann Planer.

Erster Abschnitt.

Der zahme gerisste Asthafer. Tab. II.

Avena sativa, paniculata, calycibus dispermis, seminibus omnibus lævibus, altero aristata. Lin.

Der zahme gerisste Hafer (Haber) mit zweysaamigen Kelchen und glatten Saamen, von welchen der eine grannicht ist.

a. Der Saame ist zwar glatt, er hat aber eine harte dicke Schaale, in welcher sich ein fest eingeschlossener nackter Kern befindet.

b. Er wird drey Wochen vor der gemeinen Gerste angebauet, und drey Wochen nach der Gerste geärndtet.

§. 1.

Der Hafer hat keine Aehre (spica) wie der Waizen, das Korn und die Gerste, sondern eine Rispe (panicula) deßwegen nennet man den Hafer gerisst (paniculata) weil seine Aehrchen nicht ordentlich stehen, wie bey den vorigen drey Getraidearten, sondern eine unordentliche Richtung haben.

§. 2.

Die Landwirthe nennen diese Gattung des Hafers Asthafer, weil er sich wie ein kleiner Baum in Aeste ausbreitet.

breitet. Jedes Aehrchen dieses Hafers enthält in dem Kelche oder Seitenbälgchen 2 mit einem kleinen Stiele verbundene Saamenkörner, deren eines größer ist, als das andere. Das größere Haferkorn hat auf dem Rücken eine spitzige Granne, (arista) das kleine Korn hingegen ist glatt oder ohne Granne. Die Grannen fallen durch das Dreschen und Getraidestürzen ab, welches der Saame der mittleren kleinen Figur zeiget.

§. 3.

Den Asthafer pflegt man in Böhmen meistens im hohen Gebirge zwischen den Wäldern anzubauen, und man säet ihn, wie alle Haferarten, lediglich über Sommer, und zwar sobald man im Frühlinge pflügen kann, weil er die Nässe liebt, und von der Kälte nicht so leicht Schaden leidet, als eine andere zärtlichere Feldfrucht. Man säet ihn auf naßgallichе Felder, welche vorhin schon zwey oder wenigstens eine Frucht getragen haben.

Der Gebrauch der Haferkörner und des Haferstrohes ist dem gemeinsten Landwirthe bekannt, es wäre also überflüßig solchen zu beschreiben. Lezteres wird im Winter von den Pferden, Rindviehe und Schafen gern gefressen.

Zweyter Abschnitt.

Der Kammhafer, Tab. VIII.

Avena paniculata coarctata secunda, spiculis bifloris horizontalibus parallelis, seminibus lævibus. Lin.

Der Hafer mit verengerter, nach einer Seite gerichteter Riffe, zweyblüthigen, wagerecht und gleichlaufenden Aehrchen und glatten Saamen.

Dieser Saame hat die Gestalt des Asthafers Tab. VII.

§. 1.

Tab. VIII. zeigt eine Riffe (penicula) welche in einem guten Felde gewachsen ist. Es sind aber nicht alle Haferriffen

riffen so vollkommen, und so weit auf eine Seite ausgedehnt; die meisten Riffen haben ihre Aehrchen viel näher an dem Haupthalme, und bilden beynahe einen Kamm, dessen Zähne die Haferährchen vorstellen.

§. 2.

Der Kammhafer fordert einen nicht zu festen und wohl bearbeiteten Boden, wenn er nach Wunsche gerathen soll. Seine Körner sind viel mehlreicher, als jene des gemeinen Hafers, die auch nur sehr selten mit spitzigen Grannen (arista) bewaffnet sind, welche nach vollständiger Zeitigung leicht abfallen. Das Stroh ist eben so gut, als das gemeine Haferstroh. Diese Haferart wird in Böhmen schon ziemlich häufig in Gerstenfeldern angebaut.

§. 3.

Die bisher beschriebenen Haferarten sind nach der Zeitigung alle weiß, es giebt aber auch schwarzen und eichelfärbigen Hafer im Gebirge bey Peterswald, Ronsperg rc. Die Farbe ist aber keine Wesenheit der Getraidearten, die sich nach Verschiedenheit eines hitzigen oder kalten Himmelsstriches oft zu ändern pflegt: Denn ich habe im Jahre 1771, bey meiner ökonomischen Länderreise, aus Frankreich ganz schwarzen Hafer, und aus England schwarze Erbsen mitgebracht, solche in Böhmen gesäet, die schwarze Farbe verwandelte sich im ersten Jahre bey dem Hafer und den Erbsen in eine dunkelbraune, die im zweyten Jahre lichtbraun wurde. Der böhmische schwarze Gebirgshafer ist auch nicht ganz schwarz, sondern nur bräunlich, er hat eine dicke Schale und ein geringes Korn, dessen Ursache der schlechte nahrungslose Boden ist.

Dritter Abschnitt.

Der nackte oder glattkörnige gerisste Hafer,
Tab. IX.

Avena nuda, paniculata, calycibus trifloris, receptaculo calycem excedente, petalis dorso aristatis. LIN.

Der nackte gerisste Hafer, mit dreyblüthigten Kelchen, einem größern Fruchtboden, als der Kelch, und an dem Rücken grannichten Blumenblättern.

Dieser Saame unterscheidet sich von allen gemeinen Haferarten.

§. 1.

Tab. IX. a eine Risse des nackten Hafers,
b ein eröffnetes Haferährchen,
c die abgesonderten Theile eines zeitigen Haferährchens, deren Saamen mit c c angedeutet sind, neben welchen sich die Bälgchen befinden, die sie bedecken.

§. 2.

Der nackte Hafer ist sehr mager, und hat nur kleine glatte Körner, welche nicht wie ein anderer Hafer eingeschlossen sind, sondern ganz blos wie der gemeine böhmische Waizen in den kleinen Bälgen sich befinden, und leicht auszudreschen sind.

§. 3.

Diese Haferart nimmt mit einem schlechten sandigen Kornboden vorlieb, und verdient deswegen angebaut zu werden, weil man einen guten gesunden Hafergrütze davon erhält, der von Natur keine Schale, sondern lediglich ein glattes waizenartiges dünnes Häutchen hat. Das Stroh dieses Hafers wird von den Schafen sehr begierig gefressen. Diese Haferart wird aber doch in Böhmen selten angetroffen: Denn der gemeine Landwirth wagt nicht

gerne,

gerne, etwas anzubauen, von dessen sichern Nutzen er durch Beyspiele vorher nicht hinlänglich überzeugt ist; zudem hat er in der Scheune und seiner Wohnung nicht genug Raum, vielerley Gattungen abzusondern, und weiß endlich auch oft nicht, ob eine fremde Getraidegattung eben sowohl zu verkaufen und zu gebrauchen seyn mögte, als eine bekannte. Endlich ist von dem nackten Hafer noch zu merken, daß er leicht ausfällt; weswegen man ihn nicht überzeitig werden lassen soll.

Anhang.

Fünftes Hauptstück.

Von den Verbesserungen des Getraidebaues durch gute Bearbeitung und Düngung der Felder. Von dem Saamen, der Saat, Säezeit und Abwechslung des Saamens. Von der Nothwendigkeit und Nützlichkeit der Braache und von der Bestellung der Aecker in dem Gebirge des Leutmeritzer Kreises.

Erster Abschnitt.

Von der Verbesserung des Getraidebaues durch gute Bearbeitung der Felder.

§. 1.

Die Kunst eines geschickten Ackerwerkes (schreibt der sächsische Landwirth von Schönfeld) hat einen sehr wichtigen Einfluß in den ganzen Feldbau, so zwar, daß man an dem Getraidewuchse fast alle Furchen, die nicht gehörig gepflügt sind, von den gut bearbeiteten unterscheidet, welches gleichwohl aber von den wenigsten Ackersleuten und von den dazu bestellten Aufsehern beobachtet wird.

§. 2.

§. 2.

Insgemein pflegt man die Felder nur 2 bis $2\frac{1}{2}$ Zoll tief zu bearbeiten, da doch oft eine 4, 5, 6 Zoll tiefe Pflügung möglich und erforderlich wäre, denn so nöthig es ist, um die wilden Pflanzen zu vertilgen, und deren Wurzeln in die Höhe zu bringen, nicht aber darüber wegzufahren; eben so leicht ist es einzusehen, daß 6 Zoll tief gehörig bearbeitete und gedüngte Erde mehr Nahrung für die darauf wachsenden Pflanzen enthalten müsse, als 2 Zoll tief gepflügte Erde in sich nicht haben kann.

§. 3.

1.) Dieses gewöhnliche seichte Ackerwerk und die verraseten Felder sind also unter die offenbaren Fehler und Gebrechen unserer Erdbehandlung zu rechnen. Manche pflegen die Braachfelder zum erstenmal ganz seichte zu bearbeiten, und bey der zweyten Pflügung die Furche tiefer zu untergreifen. Diese Pflügungsart ist zuverläßig fehlerhaft, denn bey der ersten seichten Arbeit wird der Pflug selten einen Grasstock zerschneiden, vielweniger aber ausheben.

2.) Man wird zu derselben Jahrszeit oft große Dürre in der Erde finden. In diesem Falle bricht sich das Feld in großen harten Stücken auf, und der seicht gestellte Pflug geht oben weg, ohne einzugreifen; so daß manche Plätze ganz ungeackert bleiben, weil das Pflugsech die Erde nur aufschärft, die Schaar hingegen wenig oder gar nichts wirkt.

§. 4.

1.) Bey diesem und allem Stoppelackerwerke, wo die Beete auseinander gepflüget werden, pflegt man neben der Beetfurche, welche die Beete von einander scheidet, anzufahren, und diese abgepflügte Furche über die

die Beetfurche zu werfen, um solche damit zu bedecken. Auf der andern Seite dieser Furche wird beygefahren, und dieses so fortgesezt, daß auf dergleichen auseinander liegendem Felde die Abtheilungsfurche des Beetes auf die Mitte derselben zu liegen kommt.

2.) Der beßte Pflüger kann es aber kaum bewirken, diese 2 ersten Anfahrfurchen so zusammen zu werfen, und die Beetfurche, die meistens Rasen ist, dergestalt zu bedecken, daß nicht ein Rand von dieser ungepflügten Furche sichtbar bleibe, und wenn er mit größerem Fleiße diese Furche völlig bedecket, so bleibt doch von beyden Seiten der bedeckte Rand ungepflügt liegen.

3.) Die meisten Ackersleute versehen aber diesen Vortheil, die Anfahrfurchen nahe an einander zu bringen; daher denn öfters ein grüner Rasenrand sichtbar liegt, und ziemlich breit ungepflügt bleibt. Wo nun die Gewohnheit ist, viermal zur Wintersaat zu pflügen, so wird in der Wendart eben so, wie im Braachen gearbeitet. Mithin muß nothwendig bey dem zweymaligen Zusammenpflügen der Beete, nähmlich in der Ruhre und zur Saat, gegen die Beetfurche allzeit etwas seichter, als auf dem Mittelrücken gepflüget werden. Folglich ergiebt sich, daß diese Erdstriche in und neben den Beetfurchen, statt viermal nur zweymal, nämlich bey dem Ruhren und zu dem Saatackern, seichte gepflügt, in der Braache aber gar nicht, und in der Wendart nur sehr wenig durchgearbeitet sind.

§. 5.

Auf diesen zu wenig bearbeiteten Erdstrichen sieht man bey allen Getraidearten die schlechtesten Früchte, und den meisten Graswuchs. Diese Pflanzschule der Quecken verbreitet sich in der Folge bey dem sehr seichten Ackerwerke so

so sehr, nach welchem auch die Egge ihre Dienste durch Ausreissung der Wurzel nicht leisten kann, so daß das Unkraut unmöglich zu vertilgen ist. Mithin bleibt, ein Jahr nach dem andern, ein geringer Fruchtertrag; es wird auch kaum der Saamen wieder erbauet; weil auf solche Weise nur halb gearbeitet wird, und zudem noch viele Fehler bey der Düngung, Säezeit, Säeart und bey dem Saamengetraide begangen werden.

§. 6.

1.) Allen diesen Uebeln kann abgeholfen werden, wenn die Braachfelder zeitig und gleich so tief geackert werden, als sie es seyn sollen.

2.) Wenn sie so lange liegen, bis das untergeackerte Gras verfault, und dasselbe bey dem Aufackern durch das Eggen zerrissen, von dem Queckenrechen zusammengebracht und weggeschafft, wenn wohlgedüngt, guter Saamen gewählt, ordentlich und zu gehöriger Zeit gesäet wird. Hiedurch wird sodann der fürchterliche wilde Boden zahm und fruchtbar gemacht.

§. 7.

Man pflegt auch noch andere Pflügungsfehler zu begehen, welche abgestellt werden sollten. Man nimmt breite Furchen, daß ebenfalls in der Tiefe viele Ränder ungepflüget liegen bleiben, welches man an den Löchern und Hohlungen (die sich auf den meisten schmalen und breiten Beeten befinden) gleich an der Oberfläche gewahr wird, daß viel breitere Furchen genommen worden, als die Schaar schneiden konnte, wenn der Pflug in die Tiefe wühlt, folglich mit vermehrter Beschwerlichkeit für das Zugvieh, dennoch keine gute Furche machen kann, wenn das Sech nicht gehörig nach der Schaar gerichtet; kurz, wenn der Pflug nicht richtig gestellt ist.

§. 8.

Ob die Erde durch ein seichtes oder tiefes Ackerwerk zu einem vorzüglichen Ertrag zu bringen sey?

1.) Ein tief gearbeiteter Boden giebt zwar einen reichlichern Ertrag der Früchte, als ein seicht gearbeiteter; hieraus folgt aber nicht, daß ohne Ausnahme und zu allen Jahrszeiten, in allen Gegenden und in unterschiedenen Erdarten gleich tief gepflügt werden müsse. Wo man zum Beyspiel einzeln nur eine so seichte Oberflächerde und unter derselben sogleich einen todten klaren Sand, oder groben Kies, oder einen festen Thon findet; da würde man übel thun, wenn man diese wilden Erdarten an die Oberfläche bringen, die wenige gute Erde aber in die Tiefe versenken wollte.. Ja es kommen oft Zufälle und Jahrszeiten vor, wo auch der sonst tief bearbeitete Boden, dennoch einmal seichte gepflügt werden muß. Z. B. bey den grünen Kornstoppeln im späten Herbste u. s. w.

2.) Ein mit grobem Kies oder mit Steinen vermischter Boden und die Schiefer- oder verhärteten Thonäcker (schreibt Mathesius) leiden keine tiefe Pflügung: Denn

A) bey den ersten Bodenarten wird der Saame nicht nur von den Steinen, dem Kies oder dem groben Sande größtentheils verdrängt und unterdrückt; sondern der tief untergepflügte und vom Regen aufgelöste Dünger theilet auch seine Mistlauge dem untern löcherichen steinigten Grunde durch die Versenkung so tief mit, daß die Pflanzenwurzeln sie zu ihrer Nahrung nicht erreichen können.

B) Die unter der Bauerde und der Tiefe mit dem Pfluge an die Oberfläche gebrachte Schiefer- oder verhärtete Thonerde macht den Acker so hitzig, daß in einem trocknen Frühlinge die mehrsten Saamenpflanzen ver-

schmachten, die übrigen aber sehr spät wachsen; besonders wenn der Mist erst im September oder Oktober auf solche Felder geführt, und bey den Saatackern mit eingepflüget wird.

3.) Der Thon- und Laimgrund, nicht minder die gutartige Sanderde, welche sich eben so in dem untern Boden, wie an ihrer Oberfläche, nämlich in dem obern Fruchtboden befinden, können tief gepflüget werden, und bezahlen mit der Zeit die Mühe und alle angewendete Kosten. In lettigen oder flüßigen ebenen Feldern ist das tiefe Pflügen hingegen nicht einzuführen, weil die Feuchtigkeit keinen Abfall hat, folglich dergleichen Aecker bey sehr nassen Jahren gar nicht gepflüget werden können. Die flache Furche trocknet bald aus, die tiefe Furche aber nur bey sehr trocknen Jahren, die doch oft bey einem nur mittelmäßigen Regen schon wieder zusammen schwimmt.

A) Wer tiefer als vorhin seinen Fruchtboden pflügen will, der muß, nach abgeärndteter Sommerfrucht, die Stoppeln oder Halme baldmöglichst im Herbste so tief stürzen, als künftig gepflüget werden soll; damit die von dem Pfluge aus dem Grunde an die Oberfläche erhobene Erde den Winter hindurch von dem Froste und Schnee, von der Luft und dem Regen verbessert werde.

B) Im Frühlinge muß ein solcher tiefgehobener Acker, sobald er hinlänglich trocken ist, zweymal so viel als gewöhnlich, gedüngt, und der ausgebreitete Mist wieder tief untergeackert werden.

C) Dieser Acker muß hernach wieder mit dem Pfluge gewendet, oder der Mist an die Oberfläche im Juny gehoben, wohl geegget, sodann aber im Herbste, nach vorläufiger Saatpflügung noch einmal mit kurz-abgefaultem Miste überstreuet, nach Beschaffenheit

des

des Ackers mit Waizen oder Roggen bey trocknem Wetter besäet, und der Saame wohl eingeegget werden.

D) a) Dieses Fleißes ohngeachtet, wird doch die erste und zweyte Frucht bey dreyfacher Düngung oft nicht so ergiebig seyn, als auf einem Nebenacker, der nicht so tief gepflügt worden ist.

b) Im dritten Jahre muß dieser tief gepflügte Acker neuerdings doppelt gedüngt, und der Mist wieder tief untergepflügt werden, dann bezahlt ein solcher Acker in folgenden Jahren durch den reichen Ertrag alle Arbeiten und angewendete Kosten: denn ein tief gepflügter Acker trägt nur aus der Ursache mehr Früchte, als ein flachgepflügter, weil viel und wohlgedüngte Erde dem Getraidestocke mehr Nahrung giebt.

c) Wer also mit Dünger und Arbeit nicht auslangen, solchen nicht kaufen und bezahlen, auch nicht zwey Aerndten entbehren kann, der bestellt seine Felder vortheilhafter nach der gewöhnlichen seichten Pflügungsart, bis er hinlänglichen Düngervorrath haben wird, und man mache zudem noch anfänglich nur kleine Versuche mit der tiefen Pflügung.

§. 9.

1.) Ein schlechter Boden kann von einmaligem Düngen in vielen Jahren nicht zu einem solchen Grad der Vollkommenheit gebracht werden, als wie ein von Natur guter Laimboden, der viele Ellen tief einerley ist; folglich tief gearbeitet und mit allen Vortheilen der Düngung verbessert werden kann. Die Verschiedenheit der Erdarten wird, ihrem innern Werthe

nach, auch zu aller Zeit in dem Werthe der Früchte und deren Unterschiede kenntlich bleiben.

3. Man kann also nicht alle Erdarten zu einerley Grad des Ertrags aller Früchte bringen, welches sich durch Fleiß und Düngungsmittel würde bewerkstelligen lassen; wenn man den untauglichen untern Boden durch die tiefe Pflügung an die Oberfläche heben, gut machen, und die Feuchtigkeit zu baldigem Eindringen in die Erde bringen könnte. Dergleichen Vorschläge sind zwar im Kleinen auszuführen, im Großen hingegen sind sie beschwerlich und zu kostbar.

§. 10.

1.) Mit schlechten Ackerinstrumenten kann selten eine vollständige Verbesserung des Ackerbaues bewerkstelliget werden, besonders wenn die Felder von der großen Nässe, und dem zurückgebliebenen Getraide, von Unkraut und Quecken, Triticum repens Lin. verwildert und verunreiniget sind.

2.) Folgt nun ein trockner Herbst, so können dergleichen verwilderte Felder wiederhin einen guten Stand, mit Hülfe des Queckenrechens, gesetzet werden. Wenn man aber den Queckenrechen mit Vortheil brauchen will, so muß vor allem das Feld tief gearbeitet, die Queckenwurzel und die wilden Grasstöcke mit dem Pfluge untergriffen, in die Höhe gebracht, und von den daran festhangenden Erdklösen losgeackert werden; sonst kann dieser Rechen nicht wirken, noch die Wurzeln zusammenziehen, um sie fuderweise von dem Felde zu schaffen; welche Arbeit doch in keiner feuchten Witterung vorzunehmen ist.

§. 11.

Ist nun das Feld sehr trocken, so halten oft die Erdklöse an den Queckenwurzeln so feste, daß sie durch alles Eggen

Eggen weder zu reinigen sind, noch das Feld klar gemacht werden kann. In diesem Falle muß man sich der Stachelwalze bedienen, mit welcher das Feld von einmaligem Walzen klärer wird, als von zehnmaligem Eggen. Ohne diese Walze würde man bey der gewünschtesten trocknen Witterung und vielmaligem Ackern, die großen mit Quecken durchwachsenen Erdklöse (Schrollen) einmal um das andere unterackern, und wieder heraufbringen, endlich aber bey der Saat dennoch die meisten Quecken wieder mit unterackern und zur fernern Verbreitung beybehalten. Daher kann auch der nützlichste und brauchbarste Queckenrechen in solchen Fällen nicht angewendet werden, wenn mit der Stachelwalze nicht vorgearbeitet worden ist.

§. 12.

1.) Bey der gewöhnlichen und fast überall üblichen Feldbehandlung aber kann die Walze eben so wenig, ohne derselben Vorarbeitung, als der Queckenrechen gebraucht werden, wenn in einem trockenen Sommer und Herbste spät, wohl gar im August erst gebraacht wird, und die vom Unkraute durchwachsene, aufgebrochene Schrollen und Rasenbänke nicht vorher mit der Egge so weit zerrissen werden, daß sie sich in kleine Erdklöße verwandeln, und die Beetfurchen einigermaßen ausfüllen. Ferner

2.) Wenn auch dieses durch vielmaliges Eggen bewerkstelliget wird, so hat doch der Pflug die Eigenschaft, die Erdklöße mit dem Streichbrete umzuwenden, auch mit Erde obenher zu bedecken; so zwar, daß oft weder Egge noch Walze diese in der Tiefe liegende große Stücke zu zertrümmern, und von den wilden Graswurzeln zu trennen vermögen.

§. 13.

1.) Die Egge muß mithin so gerichtet werden, daß die Zinken oder eisernen Zähne eingreiffen, und die Erdklöße zerreißen können. Das Zugvieh soll auch nicht zu kurz an die Egge gespannt werden, weil sonst der vordere Theil mit seinen Zinken obenweg in der Luft, der hintere Theil aber so tief in die Erde geht, daß sie Erde, Mist und Saamen auf dem Felde fortschleppen. Ferner

2.) soll der Ackersmann auch hinter der Egge gehen, und sie öfters heben, nicht aber bey der Eineggung des Feldes reiten.

§. 14.

1.) Das Ruhren mit dem Radlo (Haakenart) hat diesen Vortheil vor allem Querackern mit dem Pfluge, daß (indem meistens die Stücke Feld, wo es die Breite erlaubt, über Eck bearbeitet werden) die Erde wohl umgerührt werde, und alle Graswurzeln aus ihrer vorigen Lage kommen, welche auf jenen Feldern, die vor dem Winter geruhrt, durchfrieren, und zu fernerm Ausschlagen meistens untüchtig werden. Es verdorren auch diese im Frühlinge und Sommer in die Höhe gebrachten Graswurzeln von der Hitze, es werden dergleichen geruhrte uud wieder eingeeggete Felder ganz eben, und man bemerkt keine Vertiefungen von den vorherigen Furchen. Dahingegen

2.) bey der Querarbeit mit dem Pfluge an den Beetfurchen nicht so tief, als mit dem Radlo gegriffen, das Unkraut von dem Streichbrete auch wieder mit Erde bedeckt wird, und von den Ausstreichfurchen in der Quere (die unumgänglich gemacht werden müssen) bey der folgenden Arbeit wieder zu Beeten in die Länge jederzeit Tiefen bleiben, in welchen, zum Schaden

der

der Früchte, bey nassem Wetter Wasser stehen bleibt. Ja es läßt sich beweisen,

3.) daß mit einmaligem geschickten Ruhren mit dem Radlo zu gehöriger Zeit dem Felde mehr Gutes wiederfahre, als durch zweymaliges Ackern mit dem Pfluge. Daher sollte man, ohne Absicht auf die Quecken, die Felder alljährlich einmal ruhren; besonders diejenigen Stoppelfelder, die man gewöhnlich vor dem Winter zum künftigen Gerstenbaue vorbereitet, wodurch man einmal Pflügen im Frühlinge erspart, und folglich dergleichen Felder nur einmal zur Gerste zu ackern pflegt; da man außerdem im Frühlinge noch zweymal zu ackern gewohnt ist. Es muß aber

4.) das Feld vorher so tief gebraacht werden, als man nachher bey trockner Witterung ruhren will, widrigenfalls der Radlo nicht tief genug eingreift, folglich die erwünschte Wirkung nicht macht; welches doch wohl von statten geht, wenn das Feld bey dem Braachen hinlängliche Feuchtigkeit gehabt hat.

§. 15.

Bey dem gewöhnlichen spåten Braachen im Sommer muß in dem heraufgebrachten wilden Boden das Umschlagen der Früchte unausbleiblich erfolgen, welches der gelehrte, auch der gemeine Landwirth mit Grunde einzuwenden pflegt. Dieses Uebel wird aber dadurch gehoben, wenn man das tiefe Braachen im Herbste vornimmt; denn ein vor dem Winter tief gepflügtes Stoppelfeld zieht die Luftsalze mehr an sich, als ein ungepflügtes, festes, mit Graswurzeln durchwachsenes Feld, mithin wird der in die Höhe gebrachte Boden von der Herbstluft, von Frösten, Thau, Schnee und Regen mürbe, und zur Anziehung der Luftsalze tauglich gemacht, ja sogar zu dem künftigen Ertrag schon dadurch halb gedüngt und belebt;

daß er also keine wilde, todte, rohe Erde mehr genannt werden kann.

§. 16.

So gewiß nun die vor dem Winter aus der Tiefe an die Luft gebrachte Erde, mit Zusatz einiger Düngung, an den im folgenden Herbste darauf gesäeten Früchten ihre Kräfte beweisen wird; eben so unausbleiblich zeigt sich der Schade an den Früchten, wenn man das tiefe Ackern bey der Saat vornimmt, den frischen Mist unterpflüget, den rohen Boden heraufbringt, und denselben durch vielmaliges Eggen klar macht: denn dergleichen Erde wird von dem ersten Regen wieder fest, und dadurch zur Anziehung der Luftsalze unfähig.

§. 17.

In dieser Anziehung liegt die Hauptursache, warum Gerste in Kornstoppeln geräth, und Korn in Gerstenstoppeln so gut nicht gerathen kann; weil die Kornstoppeln fast $\frac{3}{4}$ Jahr aufgeackert gelegen, und die Anziehung genossen haben; da hingegen das Feld, wenn Korn sogleich wieder in Gerstenstoppel gesäet wird, sich an Kräften nicht erholet.

§. 18.

Nach diesen Grundsätzen kann man in mittelmäßigem Lehmboden, wo noch eine Kraft von verfaultem Rasen oder Klee befindlich ist, im Herbste 2 Furchen mit 2 Pflügen hinter einander tief pflügen lassen, und allerley Rüben bauen, welche tiefe Erde zu ihrem Wachsthume fordern. Dergleichen Feld wird mit guter Mistjauche, Teichschlamme oder mit Pferdherde im Frühjahre gedüngt; weil diese Früchte im frischen Miste nicht gern gedeihen. Im Frühjahre kann man nur eine Furche tief ackern, und man wird die vorzüglichsten Rüben erbauen.

§. 19.

Das tiefe Pflügen ist unstreitig ein Hauptstück zur Verbesserung des Ackerbaues, folglich ist das seichte Ackern in gutem Grunde zu verwerfen. Dergleichen milde, von dem Unkraute rein gehaltene Felder sind auch 5 bis 6 Zoll tief leichter zu arbeiten, als die hungerigen, verwilderten 3 Zoll tief; besonders wenn kein Sand darunter vermischt ist.

§. 20.

Bey dem gewöhnlichen 2 bis 3 Zoll seichten Ackern werden die schädlichen Brombeeren, Rubus fructicosus, Lin. die auch in den beßten Feldern angetroffen werden, nicht auszurotten seyn; weil ihre Wurzeln nicht gehoben werden, die alle drey Jahre in der Braache nach dem Hafer oft gar $\frac{5}{4}$ Jahr in der Ruhe bleiben, und sich hierdurch vermehren.

§. 21.

Wider die Herbstbraachzeit könnte eingewendet werden, daß man im Herbste mit der Bestellung der Wintersaat und mit Stoppeln und Ruhren zur folgenden Sommersaat kaum fertig werden kann; wie soll man nun auch vor dem Winter die Braachen umackern, und wie viel mehr Geschirre würden dazu erforderlich seyn?

1.) Es ist wahr, daß es bey einer schlechten Einrichtung schwer fallen müsse, wo man oft bis in den späten Herbst mit der Wintersaat beschäftigt ist: dieses ist aber nicht überall, noch in allen Jahren üblich; daher wäre das Herbstbraachen dergestalt zu bewerkstelligen, daß man sich, um in Gang zu kommen, gefallen ließe, die einmal verwilderten Kornstoppeln vor dem Winter zum Theil lieber ungepflügt liegen zu lassen, und den Hafer in die sogenannte Schwarte oder

erste

erste Furche zu säen; dagegen aber die Braachen vor dem Winter zu ackern, wenn man nicht in dem ersten Herbste das zu dieser Arbeit erforderliche mehrere Zugvieh halten, oder diese Braachen gegen Bezahlung pflügen lassen will. Dieses ist nur ein für allemal nöthig: denn

2.) da bey der gebräuchlichen späten Kornsaat vor dem Winter zu dem Braachen keine Zeit bleibt; so ergiebt sich, daß wenn dieses einmal geschehen ist, es sodann ganz leicht werde, zeitig um Michaelis eingesäet zu haben, Korn und Waizenstoppel um diese Zeit zu pflügen; zu welcher man sich sonst mit dem späten Herbstmistführen und Kornbestellen noch beschäftigte.

3.) Man wird auch die Zeit zu dem Braachen anwenden können, die man sonst zum Pflügen der Korn- und Waizenstoppel im späten Herbste angewendet hat. Jeder erfahrne Landwirth muß erkennen, daß das zeitige Stoppelstürzen der Korn und Waizenfelder den folgenden Früchten zuträglicher sey, als wenn diese im späten Herbste verraset, naß gestürzt, diese Rasenbänke im Frühlinge wieder umgewendet und mit Häfer besäet werden.

Zweyter Abschnitt.

Von der Verbesserung des Getraidebaues durch gute Düngung. Von dem Viehmiste und allerley Düngerarten.

§. 1.

Zur Vermehrung des Mistes sollte das Rindvieh im Sommer und Herbste lediglich mit grünem Futter, im Winter hingegen mit Hafer- und Gerstenstroh, Heu, Grummet, Kraut, Erdäpfeln (Kartoffeln) und Rüben hinlänglich gefüttert, das Korn- und Waizenstroh aber blos

blos zum Einstreuen angewendet werden. Bey den gewöhnlichen Wirthschaftsgebrechen und dem daher entstehenden geringen Feldertrag wächst jedoch nicht so viel grüne Fütterung, auch nicht hinlängliches Hafer- und Gerstenstroh; weswegen viele Wirthe diesen Mangel mit Korn- und Waizenhäckerling ersetzen müssen, um nur das Vieh beym Leben zu erhalten, von welchem sie aber, in Ansehung der Milch und des Düngers, einen sehr geringen Nutzen ziehen. Es wird auch vieles Stroh verbrannt, zum Dachdecken rc. verwendet, welches hierdurch dem Feldbaue entzogen wird.

§. 2.

In diesem Zusammenhange erbauet man alle Jahre weniger Stroh, als man erbauen könnte, und als man wirklich nöthig hat. Man erzeugt folglich auch wenig Mist, den man oft noch fast durch ganze $\frac{3}{4}$ Jahre, im Frühjahre, Sommer und Herbste in Wäldern, auf todten Lehden, durch das gewöhnliche Viehweiden vertragen läßt; da doch der grüne Futtermist zur Düngung der kräftigste ist. Daher sollte den Sommer und Herbst hindurch das Vieh wenigstens die meiste Zeit in Ställen und Viehhöfen bleiben, um den guten Dünger zu erhalten, und dadurch die so lange ausgehungerten Felder zu verbessern.

§. 3.

1.) Der Pferde- Rind- und Schweinmist soll von Zeit zu Zeit auf einen Haufen gebracht, ausgebreitet und unter einander gemischt werden.

A. Der Pferdemist allein kommt wenigen Feldern zu gut: Ist er neu, so ist es meistens Stroh; bleibt er auf dem Haufen liegen, so erhizt er sich und brennt zusammen, daß er sehr wenig und doch nur einen trockenen Dünger giebt, mit dem man nicht weit reicht.

B. Der

B. Der Schweinemist ist auch ein hitziger Dünger. Kömmt nun dieser, oder der Pferdemist allein, auf ein sandiges oder kiesiges Feld, und wird dabey ein trockenes oder hitziges Wetter, so verbrennt das Getraide auf dem Felde, wird nothreif und unbrauchbar. Man thut also besser,

2.) diese Mistarten zu vermischen, und das Vieh täglich auf den Misthaufen zu treiben, und etliche Stunden darauf stehen zu lassen, damit es ihn mit den Füssen einknete, darauf pferche und harne; wodurch man für die Felder einen guten Dünger erhalten kann, welches sich in den folgenden Früchten gewiß zeigen wird: denn weil der Rindviehmist ein kühler Dünger ist, so erhält man durch die Mischung mit hitzigen Mistarten die gewünschte Wirkung.

§. 4.

Der Mist soll nicht unreif, als nasses Stroh, sondern angefault, auch nicht ganz verfault, auf das Feld gebracht werden, falls er den Feldern die gehörige Nahrung geben soll. Es ist wahr, daß in einem zu Moder verfaulten Miste mehr Kraft steckt; man würde aber statt eines zu Erde gewordenen Fuders beynahe viele Fuder bessern, ausgiebigern und länger nährenden Mist erhalten, wenn man denselben eher auf das Feld geführt hätte: denn der Mist muß auch den Boden locker, und der fruchtbaren Luft die Wege eröfnet halten, welches der klein verfaulte Mist in folgenden Jahren nicht bewirken kann.

§. 5.

Die abgehende Mistjauche sollte mehr genuzt werden, als es gewöhnlich geschieht; denn obwohl sich mit dieser viel Regen- und Schneewasser vermengt, so ist doch auch bekannt genug, daß im Schnee, besonders im Regenwasser,

wasser, welches während den Gewittern herab kömmt, eine vorzügliche Kraft befindlich sey, die sich zur Verbesserung der Erde und Beförderung des Wachsthumes der Früchte unter der Mistjauche gar merklich vermehrt, wenn dieses zusammen eine Zeitlang der Sonne ausgesezt ist. Mit dieser Jauche kann man den nahen Krautfeldern Kräfte beybringen, wodurch der sonst häufig erforderliche Mist erspart, und auf die weit entlegenen Felder verwendet werden kann.

§. 6.

Der Pferch oder Hordenschlag mit den Schaafen auf dem Felde kann auch dem Düngermangel abhelfen.

1.) Man wählt nach dem Sommergetraide ein Stück Feld, welches einen tiefen guten Grund hat, und pflüget seichte in die Quere, und so breit als der Pferchstrich werden soll.

2.) Darauf schlägt man die Horden, so daß jeder Stall kaum halb so groß im Anfange wird, als sonst für die darinn stehende Zahl der Schaafe gewöhnlich ist.

3.) In diesen Ställen läßt man die Heerde bey kurzen Nächten 3, in langen aber, da die Schaafe viele Weide haben, nur 2 Nächte stehen, zur Sommerszeit auch zu Mittag darinn ruhen.

4.) Diese gepferchte Erde wird sodann 2 Zoll tief abgeschaufelt und auf Haufen gebracht; welche Erde mit dem beßten Nutzen bey der Kalkdüngung, oder auch ganz allein zu gebrauchen ist.

5.) Mit dieser Erde kann man dreymal besser düngen, als mit der gewöhnlichen Pferchart; man kann auch 3 Jahre die beßten Früchte in Feldern bauen, wo man nach der gewöhnlichen Art nur mittelmäßige Früchte zu erhalten pflegt.

6.) In diesen Feldern zieht sich der Schaafurin tiefer in die Erde der lockern Oberfläche, als die Erde abgestochen wird. Durch das folgende Ackern und Eggen zieht sich wieder so viel Erde auf die abgestochenen Striche, wozu man gemeiniglich die Anwände des Ackers nimmt.

7.) Man sieht auf diesen Erdstrichen etliche Jahre die fettesten Früchte erwachsen. In seicht geackerten Feldern geht es aber nicht von statten; weil der Urin in die feste Erde nicht dringen kann.

§. 7.

A. Man kann zwar im Winter reifen Mist bey gutem Weg und müßiger Zeit auf die Felder auf große Haufen führen; man soll aber keinen rohen strohigen Dünger in kleinen Haufen dahin bringen, liegen und auswittern lassen. Das Beßte ist, im Frühjahre vor der Frühlingsackerarbeit den verfaulten Mist auf das Feld zu führen und unterzupflügen. Im Winter sollte man den Mist nur auf die entfernten Felder führen.

B. Eine kurz vor der Saat dem Felde beygebrachte Düngung kömmt der darein gesäeten Gerstenfrucht wenig zu statten, wenn gleich der Dünger eine wahre Güte hat; noch viel weniger fruchtet ein leichter Strohdünger. Wenn also die erste Frucht umschlägt, dann wächst Unkraut, welches auch der folgenden Frucht schadet.

§. 8.

Herr von Schönfeld läßt den Mist jährlich dreymal ausführen.

A. Einmal im späten Herbst. Dieser Mist wird gleich zu dem künftigen Jahre unter die Erde gebracht.

B. Die

B. Die 2te Fuhre geschieht meistens vom März bis in April, weil er nie vor dem halben April zur Sommersaat schreitet. Dieser wird vor der Sommerbestellung in Braachfeldern untergeackert.

C. Die 3te Fuhre geschieht kurz vor der Kornärndte, theils auch zwischen der Korn- und Haferärndte im August; dazu sparet er das nächste Stück Feld. Dieser wird zur Saat untergeackert, und zwar meistens zu Rübsaamen.

D. Den Schaafmist pflegt er auf das ungepflügte Braachfeld nach geendigter Sommersaat zu bringen und unterzuruhren, oder über Querfeld zu pflügen.

§. 9.

Von der Kalkdüngung.

1.) Der Kalk giebt bisweilen eine gute Düngung; er wird aber auch dem Felde oft schädlich, wenn unrecht damit verfahren wird. Die beßte Weise mit dem Kalke zu düngen ist, daß man ihn mit guter Pferdeerde vor und bey dem löschen vermische, vor der Nässe wohl bewahre, bey trockener Zeit und stillen Tagen ausstreue, zeitlich unterpflüge, durch Ackern und Eggen mit der Oberfläche vermenge und durcharbeite, damit sich dessen Kraft darinn verbreite, und also vor der Getraidesaat durch die Luft dieser Erde nüzlich werde.

2. Ohne diese Vermischung verliert der gelöschte Kalk, der einem lockern Mehle gleicht, den meisten Theil seiner Güte zur Düngung, weil er bey trockner Witterung steinartig wird und sich bindet; weswegen man auch eingemachten Kalk zu einer festen Mauer dem Lehm vorzieht.

3.) Bey dem Lehmboden hat besagte Kalkdüngung die beßte Wirkung. Dieser mit Pferdeerde vermengte Kalk

muß aber auf ein schon gepflügtes, wohl geeggetes, von Unkraut und Quecken reines Feld gebracht und sodann noch etlichemal gepflügt und geegget werden, wenn man gute Aerndten in der Folge erhalten will.

§. 10.

Der Teichschlamm muß wenigstens ein Jahr lang dem Froste, Schnee, der Luft, Sonne und dem Regen ausgesezt, in Haufen liegen, ohne unterpflügt zu werden, wenn er im Felde gut wirken soll.

§. 11.

Die Seifensiederasche wird, wie der Kalk, mit Pferdherde vermischt, ausgestreut und unterpflügt.

§. 12.

Wenn der Klee, die Erbsen und Wicken wohl gerathen, dann geben sie von ihren Blättern und Wurzeln eine Art von Pflanzendüngung.

§. 13.

Die Asche und der Ruß düngen auch, und äußern ihre Wirkung gleich nach dem Regen.

§. 14.

Von der Fäulniß oder Fäulung.

Die Fäulniß ist eine innerliche Bewegung eines Körpers, wodurch die Vereinigung, das Gewebe, die Farbe, der Geruch und der Geschmack zernichtet werden. Zur Fäulniß werden drey Dinge erfordert, nämlich: die Feuchtigkeit, Hitze und Luft.

1.) Die Feuchtigkeit ist nöthig, um die Fasern der Pflanzen zu erweichen, damit sie sich zu einer innern Bewegung schicken; denn trockenes Stroh verfault nicht.

2.) Die

2.) Die Hitze muß die innerliche Bewegung der Theile, welche die Fäulniß ausmacht, erregen und befördern. Die Kälte hemmt die Bewegung, und ist eine Feindin der Fäulniß.

3.) Die Luft ist nöthig, weil keine innere Bewegung ohne Hülfe der Luft sich anfangen kann.

Der besondere Sitz der Fäulniß scheint in den schleimigten oder ölichten Theilen zu seyn: denn jemehr ein Körper solche Theile enthält, desto leichter fault er.

§. 15.

Man weiß aus der Erfahrung, daß der Mist verschiedener Thiere (sowohl in Ansehung der Menge, die davon gebraucht wird, als auch in Ansehung des Bodens, auf den er ausgebreitet wird) von einander in der Wirkung abweiche. Diese verschiedene Wirkung hängt von der unterschiedenen Menge des Oels und der flüchtigen Salze ab, die sich in dem Miste befinden; diese wieder von dem Futter des Thieres, von der Zeit des Verweilens in den Därmern, von der Beschaffenheit der vermengten thierischen Säfte, und von der natürlichen Hitze des Körpers.

§. 16.

Von der Bearbeitung des Misthaufens.

1.) Trockene Pflanzen erfordern einen beträchtlichen Grad der Feuchtigkeit, ehe sie zur Fäulniß gebracht werden. Die Misthaufen werden oft zu trocken gehalten, weil sie gemeiniglich hoch liegen und ziemlich aufgethürmt sind. Eine hohle Lage, welche die Feuchtigkeit behält, ist die beßte. Gar zu viel Feuchtigkeit ist auch schädlich.

2.) Dieses kann verhütet werden, wenn man hohle Plätze mit thonigtem Boden an der Seite der Misthaufen macht; worein man die überflüßige Feuchtigkeit laufen läßt, welche durch Pumpen nach Gefallen dem Misthaufen wieder erstattet werden kann.

3.) Eine hohe Lage hat noch eine schlimme Folge: die Säfte des Misthaufens lösen sich in Wasser auf, und werden immer von dem Regen weggespült; folglich geht ein großer Theil der Pflanzennahrung verlohren.

4.) Da die Sonne und der Wind die flüchtigen Salze und Oele ausziehen, so wird es gut gethan seyn, wenn der Misthaufen von Bäumen umgeben und beschattet wird.

5.) Die Nord- und Ostwinde sollten besonders im Winter zu dem Miste freyen Zugang haben; weil zu gedachter Zeit diese Winde mit der Luftnahrung mehr als andere geschwängert sind.

6.) Die Fäulniß geschieht aber auf die gemeine Weise sehr langsam, und der Mist, welcher von Haufen ausgeführt wird, ist oft nicht angefault, folglich nicht genug für die Pflanzen zubereitet; daher ist es nützlich, durch thierische Wesen, die bereits verfault sind, als Harn, Menschenkoth ꝛc. die Gährung zu beschleunigen. Der Harn des Viehes kann in der Stallung in Behälter oder eigene Fässer, die in der Erde eingegraben werden, geführt, und auf den Misthaufen geschüttet, oder auf Rinnen gepumpt und dahin geleitet werden.

Dritter Abschnitt.

Von dem Saamen, der Saat und Säezeit ꝛc. als das dritte Verbesserungsmittel des Getraidebaues.

Nec semper credenda Ceres fallacibus arvis.
Sic Dominum sterilis sæpe fefellit ager. Ovid.

§. 1.

Man säet beynahe insgemein unreinen Saamen mit allerley Unkraut, z. B. Trespe, Rade, Vogelwicken ꝛc. Zum

Zum Wintergetraidesaamen drischt man sogleich während und nach der Aerndte Korn und Waizen, um Stroh, wo nicht zum Einstreuen und Häckerling, doch gewiß zu Strohseilen (Strohbändern) zu der Aerndte des Sommergetraides zu bekommen, ohne zu bedenken, daß Häckerling von neuem Strohe den Pferden eben so schädlich ist, als das neue Heu und der frisch gedroschene Hafer. Man drischt ferner den ganzen Herbst, um Saamengetraide zu erhalten, welches sogleich von der Tenne auf das Feld zum Säen geführt wird.

§. 2.

Dergleichen erwärmtes und schwitzendes Getraide läßt sich nie rein ausdreschen; es bleiben viele Körner im Strohe, welches man aus den daraus verfertigten Strohseilen oft in Feldern bemerkt, die mit Miste von solchem zur Unzeit gedroschenem Strohe gedüngt worden. Von diesen feuchten Saamenkörnern werden viele auf der harten Tenne von der Drischel so gequetscht, daß sie entweder nicht aufgehen, oder doch unfähig sind, einen schönen Stock zu machen; wovon man zwar bey dem gewöhnlich zum Ueberfluß ausgestreuten Saamen keinen Abgang merkt: es werden aber zu einer gehörigen dünneren Saat gute Saamenkörner erfordert, auf deren Trieb man sicher hoffen kann.

§. 3.

Wenn nun das Herbstsaamengetraide ganz feucht, wie es aus der Garbe kömmt, gesäet wird, so müssen unzählige Körner in der feuchten Erde vermodern, die gar nicht zum Aufgehen kommen; andere hingegen, welche aufgehen, müssen doch zum Theil krank seyn, welches man auf den zeitlich besäeten Saatfeldern bemerkt, wo vor der Bestokkung viele Pflanzen gelb werden und eingehen. Wenn aber ein Saame einen guten Trieb haben soll, so muß er vorher wohl getrocknet seyn, welches allen Wirthen aus der Erfahrung bekannt ist.

§. 4.

Das sicherste und bewährteste Mittel wider den Brand im Waizen ist, alten Waizen zu säen, der im vorigen Jahre geärndtet worden, und ein Jahr auf dem Boden gelegen hat. Der Brand im Waizen entspringt oft von der Feuchtigkeit, welche sich in den neuen Saamenkörnern verhält; denn ein neuer wohlgepflegter Saame, der seine Feuchtigkeit durch gute Abwartung auf dem Boden verliert, wird sehr selten brandig.

§. 5.

Damit aber die kleinen späten Körner bey dem Dreschen nicht unter den Saamen kommen, so muß man sich bestreben, den Winterwaizen trocken einzubringen, und ihn vorschlagen zu lassen, bevor er sich in der Scheune (Scheuer) erwärmet und zu schwitzen anfängt. Diese vorgeschlagenen Körner werden sodann auf den Boden geschüttet, und täglich mit einem stumpfen hölzernen Rechen umgearbeitet, bis das Getraide recht trocken, und zur Aussaat geschickt ist. Die vorgeschlagenen Garben werden sodann im Winter rein ausgedroschen.

§. 6.

Bey den Saamen des Sommergetraides ist keine so genaue Sorgfalt nöthig, diese trocknen den Winter über genugsam aus; man muß nur die vollkommensten Körner wählen, und sie vom Unkrautsaamen sorgfältig reinigen.

§. 7.

1.) Das Lagergetraide glaubt man lediglich von den überdüngten Feldern und von der überflüßigen Kraft zu entstehen: Es verfault oft schon vor dem Ausschossen, so daß man weder Stroh noch Körner erbauet.

2.) Zu

2.) Zu Vermeidung dieses Schadens düngt man lieber alle 3 Jahre, um die Felder bey mittelmäßigen Kräften zu erhalten, daß sich die starken Halme zwar biegen, aber nicht knicken und sich nicht legen.

3.) Da man die Felder zum Waizen mehr düngen muß als zum Korne, so zeigt sich der Waizen bey günstiger Witterung oft fett und schwarzgrün, welcher sich nach dem Schossen lagern würde, wenn man ihn nicht schröpfen, oder jung zur Fütterung des Rindviehes abgrasen ließe; dieses Schröpfen schlägt aber oft übel aus, wenn kalte Witterung darauf folgt, von welcher der geschröpfte Waizen roth, und im Wachsthume zurückgesezt wird; wodurch der Ertrag an Körnern und vollkommenen Aehren sehr vermindert wird.

§. 8.

Die wahren Ursachen des Lagergetraides werden aber größtentheils in der Säezeit und Säeart entdecket.

1.) Der auf das zur Saat aufgeackerte Feld ausgestreute Saamen kömmt bey der gewöhnlichen Säeart größtentheils in die Tiefe der Furchen zu liegen; mithin sind die Körner der Länge nach sehr nahe beysammen, und oft dick auf einander.

2.) Die wenigen auf den Rücken der Furchen liegenden Körner zieht die Egge mit in die Furche; und man ist sehr zufrieden, die Körner tief liegend, mit vieler Erde bedeckt, vor dem Froste im Winter und vor der Nässe im Herbste und Frühjahre wohl verwahrt zu wissen.

3.) Sobald die Saat im Herbste einige Größe erlangt, so giebt sie den hoffnungsvollesten Anschein in schönen gleichen Reihen, in welchen sie den Herbst über fortwächst;

wächst; so daß sie noch vor dem Winter das Feld, nämlich die zwischen jeden zwo Furchen liegenden kahlen Erdrände, mit den aus beyden Furchen heraus gewachsenen Korn- und Waizenblättern bedeckt.

4.) Je nässer nun der Herbst und Winter, und je zeitiger und größer diese Saat im Herbste war, desto mehrere gelbe abgestorbene Blätter wird man im Frühlinge bey feuchter Witterung bemerken, die theils aus- theils abgefault sind.

5.) In der Folge giebt es mageres Korn mit kleinen Aehren und wenigen Körnern, welches lediglich der Nässe beygemessen wird, die auch viel Theil daran hat.

6.) In guten trockenen Jahren und guten Wintern, wo die meiste Zeit das Getraide wohl mit Schnee bedecket ist, hält sich dergleichen Korn weit besser, und giebt gute Hoffnung im Frühjahre bis zum Schossen, wo man in guten Feldern zwar eine Menge, aber magere Halme, mit kurzen Aehren findet. Dieses heißt gemeiniglich überwachsen. Man ist der Meynung,

7.) das allzustarke Wachsthum des Getreides vor dem Winter, habe dem Felde die Kräfte entzogen, daß es im Frühjahre und Sommer zu einem starken Triebe nicht genug Kräfte mehr habe.

8.) Diesem Uebel abzuhelfen, hat man die späte Saat gewählt, weil sie nach vieljähriger Erfahrung besser zu gerathen pflegt; welche oft von vielen Wirthen (die kalte, magere, schlechtgedüngte, von Unkraute verwilderte Felder haben) ohne Beurtheilung dieses grossen Unterschiedes zum größten Schaden nachgeahmt wird.

9.) Die Ursachen, warum die zeitliche Saat nicht gerathen kann, die späte aber in guten Feldern besser gerathen muß, bestehen darinnen:

Die

Die zeitlich gesäeten Saamenkörner liegen in der tiefen Furche, also nahe und fast auf dem ungepflügten untersten festen Boden. Sie machen vor dem Winter viele Wurzeln, welche ihrer Natur nach senkrecht unter sich gehen, und sich befestigen wollen. Da sie aber in diesen festen Boden nicht eindringen können, so müssen sie sich wagrecht um sich herum ausbreiten.

Weil nun die Körner sehr nahe an einander der Länge nach liegen, auch von der Egge in die tiefe Furche gebracht werden: so müssen diese Wurzeln im Herbste so unter einander wachsen, daß eine der andern die Kraft zum fernern Triebe benimmt.

10.) Man findet demnach bey genauer Untersuchung einer solchen Furche (wenn man sie im zeitigen Frühlinge auf beyden Seiten aufgräbt) mehrere Getraidwurzeln, als Erde zu ihrer Nahrung: Denn unter sich finden sie keine brauchbare Erde, sondern den festen Boden; über den Wurzeln liegt zwar gute Erde genug; weil aber die Wurzeln nicht über sich steigen, so dienet ihnen diese Erde mehr zu einer Decke, als zur Nahrung. Zudem glaubt man irrig, daß der Saame mehr Nahrung habe, und sich desto besser bestocke, je tiefer er in der Erde steckt, und je mehr er also mit Erde bedeckt ist. Den Ungrund dieser Meynung kann man finden,

11.) Wenn die Probe mit gesteckten Körnern von 1 Zoll an, stufenweise bis auf 6 Zolle gemacht wird, da werden die Körner (welche nur 1 und 2 Zolle Erde über sich, desto mehr aber gute Erde unter und rund um sich her haben, und zeitig gesäet sind) die festesten Wurzeln unter sich, und die dicksten Stöcke über die Erde machen.

12.) Man könnte zwar hoffen, daß diese der Länge nach in einander gewachsenen vielen Wurzeln, die unter

sich nicht wachsen können, und über sich ihrer Natur nach nicht zu wachsen pflegen, doch gute Nahrung aus jener Erde ziehen könnten, die ihnen von beyden Seiten anliegt; diese kömmt ihnen auch zu statten, so weit sie in dieselbe dringen, weil aber deren Kräfte den Herbst über, zum Triebe und Wachsthume des stark bewurzelten Getraides erforderlich waren, und diese Erde in der Tiefe ohne Luft, Regen und Sonne, durch den Herbst, Winter und das Frühjahr gleichsam todt gelegen, und von dem durch die Oberfläche schneller eingedrungenen, als in den untersten harten Boden eingetrockneten überflüßigen Wasser mehr ausgezehrt worden ist, so kann sie die zum fernern Wachsthume erforderlichen Kräfte nicht enthalten, viel weniger einer solchen Menge der Wurzeln hinlänglich mittheilen. Mithin wird

13.) die vor dem Winter in guten Feldern prahlende schöne frühe Korn- und Waizensaat, in der folgenden Aerndte das schlechteste Getraide geben; die späte Saat hingegen wird in guten, warmen und wohl gehaltenen Feldern meistens gut gerathen, wenn es nicht eine ausserordentliche Frühlingswitterung verhindert.

14.) Die späte Saat wird in allem behandelt, wie die frühe, es kommen auch die Körner eben so nahe neben und auf einander zu liegen; da sie aber kurz vor dem Winter, und vor den eintretenden trockenen Frösten in die Erde kommen, den Winter über, ohne Wurzel zu schlagen, liegen bleiben, und in dem folgenden Frühjahre bey warmer Witterung nicht so viele Wurzeln machen können, als jene vom Anfange Septembers bis Dezember; so kommen die Wurzeln nicht so nahe an einander, und können sich den Trieb nicht benehmen. Es gehen also von einem Saamenkorn

korn nur 1 höchstens 2 Stengel in die Höhe, welche von ihren Wurzeln ernährt, und gemeiniglich stärker am Halme werden, auch größere Aehren und vollkommenere Körner tragen, als jene früh gesäeten und zu sehr bewurzelten.

§. 9.

Die frühe Saat ist ohnfehlbar die sicherste und vorzüglichste, und muß in allen Landesarten besser gerathen, wenn alle bereits beschriebene Vortheile beobachtet werden. Bey Bestimmung der Saatzeit muß aber doch jeder Landwirth seinen Boden und Landesstrich wohl beurtheilen. In einer Gegend ist die frühe Kornsaat die Woche nach Michaelis, da wenige Meilen davon im kältern lehmigen Boden, die 8 und 14 Tage vor Michaelis gesäete Wintersaat sich auch vor dem Winter nicht mehr als jene bestocket. In einem kalten Landesstriche wird man hingegen zu Anfange des Septembers säen müssen, um vor dem Winter die gute Bestockung zu erlangen. In sehr kalten Böden, nördlichen und gebirgigen Gegenden, kann man mit größerm Vortheile im Augustmonat Korn säen; und man wird, mit Beobachtung der dabey nöthigen Vorsicht, mit Ersparniß vieles Saamens, eine schöne Aerndte gewinnen.

§. 10.

Allgemeine Fehler, welche bey dem Getraidebau und der Saat von guten und schlechten Wirthen begangen werden.

1.) Man ackert das Feld zur Saat, und besäet dasselbe so, daß nach einem regelmäßigen Ackerwerke das Getraide, nach dem Aufgehen der Winter- und Sommerfrüchte, wie mit der Schnure abgemessen in schönen grünen Reihen zu stehen kommt.

2.) Diese Reihen nehmen sich um so schöner aus, je breiter bey dem Saatackern die Furchen genommen werden,

den, so zwar, daß man zwischen jeden zwo Reihen des aufschossenden Getraides, wo nicht reitend, doch zu Fusse fortkommen kann, ohne selten eine Pflanze zu zertreten.

3.) Nach dieser Säeart entdeckt sich der bereits oben gezeigte Fehler, und es wird bey breit gehaltenen Furchen kaum ein Drittheil, bey schmälern Furchen aber kaum die Hälfte des Feldes besäet, der übrige Erdboden hingegen bleibt, statt zum Getraidewuchse, meistens nur zum Graswuchse liegen, welches sich bey einem feuchten Sommer ohnfehlbar vermehren muß, und die Hauptursache des verminderten Getraideertrags in unsern beßten Feldern ist. Welchem Uebel durch eine frühe und dünne, mit wenig Erde bedeckte gleiche Saat abzuhelfen wäre.

§. 11.

1.) Die Säeart muß nach Beschaffenheit der Landesarten, Jahrszeiten und Witterung auf unterschiedene Arten eingerichtet werden. Bey deren Anwendung wird oft aus Mangel sorgfältiger Ueberlegung gefehlt, welches bisweilen den gänzlichen Umschlag der Früchte nach sich zieht; besonders, wenn das Getraide, ohne mit Erde bedeckt zu werden, oben an der Luft liegen bleibt.

2.) Die beßte Handsäeart in einem leichten, besonders aber in einem sandigen Boden, bey welcher die Saamenkörner eine vortheilhafte Lage finden werden, ist: Wenn man das zur Saat bestimmte wohleingeeggete Feld vor dem Saatackern mit der Hälfte des darauf bestimmten Saamens (worunter jedoch Rübsaame, Räps, Hirse, Klee, Lein und Hanf nicht zu rechnen sind) besäet, und diese seicht, und mit schmalen Furchen unterackert; die andere

Hälfte

Hälfte des Saamens hingegen, sofort in die zur Saat aufgeackerten schmalen Furchen säen, und das Feld sodann gut eggen läßt.

3.) Man wird hieraus schon genugsam urtheilen, daß die Körner nicht unbedeckt bleiben, und daß sie zugleich eine vortheilhafte Lage, nicht so nahe an- und übereinander bekommen, also auch ihre Wurzeln besser unter- und um sich herum verbreiten können. Man wird aber auch die Nothwendigkeit einsehen, daß dergleichen Felder bey dem vorhergehenden dreymaligen Pflügen tief und mild gearbeitet, auch vom Unkraute gereiniget seyn müssen; damit sich die jungen Getraidewurzeln ausbreiten und Nahrung finden können.

4.) Nach dieser Säeart wird auf jeden Acker noch einmal so viel Feld mit Saamen bestreuet, als wo man denselben nur in engen Furchen zusammen wirft, daß hernach die Erde von einer Reihe grüner Saat bis zu der andern, meistens unbesäet liegen bleibt, folglich der Ertrag gar zu gering gegen die Aussaat ausfallen muß; und man säet insgemein ein Drittheil von wohlgereinigtem Saamen weniger, als man sonst nach der alten Gewohnheit zu säen pflegt, wodurch der Acker nach der oben beschriebenen Art nicht übersäet werden kann.

§. 12.

Das Wintergetraide muß man zeitig säen, um 8 Tage nach Michaelis mit der Saat fertig zu seyn: der Herbst wird sodann zur Vorbereitung der zur Sommerfrucht bestimmten Felder, und zur Vorarbeitung in den Braachfeldern des folgenden Jahres angewendet.

Vier-

Vierter Abschnitt.

Von der Abwechslung des Saamens und der Pflanzen, als dem vierten Verbesserungsmittel des Getraidebaues.

Sic quoque mutatis requiescunt fœtibus arva.

VIRGIL.

§. 1.

Einige Pflanzen sind von dem Urheber der Natur bestimmt, den Boden zu befestigen, andere aber ihn zu öffnen; es ist eine nicht geringe Abtheilung, nach welcher die Pflanzen in Pflanzen mit faserigen und mit rübenartigen Wurzeln abgetheilt werden.

1.) Diejenigen, welche faserige Wurzeln haben, zertheilen sich in kleine Fasern, die nach allen Richtungen, meistens aber wagrecht laufen.

2.) Jene hingegen, welche mit rübenartigen Wurzeln versehen sind, bilden einen großen Stamm niederwärts, der Seitenfasern hat.

Die erstern machen den Boden fest, die leztern hingegen verdünnen ihn, und machen ihn locker.

§. 2.

Diese Wirkung muß von der Natur der Wurzeln abhängen.

1.) Die faserigen Wurzeln müssen den Boden wie lauter Fäden binden, da

2.) die rübenartigen wie ein Keil herunter steigen, und durch ihre blose mechanische Gewalt die Erde zerspalten.

3.) Die Hülsenfruchtpflanzen halten den Boden, indem sie ihn bedecken, feucht, verhindern die Sonne, ihn fest zu machen, und zerstören das Unkraut, das ihn so sehr binden hilft.

§. 3.

§. 3.

Hieraus erhellet die Ursache, warum eine Abwechslung oder Veränderung der Arten den Boden sehr verbessert, z. B. wenn der Boden oft mit Aehrenfrucht besäet wird, so wird er fest; eine Aerndte von Erbsen, Bohnen und dergleichen treibt ihn wieder von einander.

§. 4.

Die Landwirthe haben durch Erfahrung wahrgenommen, daß alle faserwurzelichte Pflanzen den Boden aussaugen und nicht wachsen, wenn sie auf einander folgen; da hingegen die rübenartigen denselben bereichern, und mit Vortheil auf einander folgen. Indem

1.) die leztern den Boden öffnen, so verursachen sie, daß die Luft darein tiefer dringe, und folglich helfen sie mehr Pflanzennahrung hervorbringen. Da

2.) die erstern, indem sie den Boden fest machen, größtentheils den Einfluß der Luft ausschliessen, folglich den Boden weniger fruchtbar machen.

3.) Man hat auch bemerkt, daß nicht blos eine Veränderung der Arten, sondern auch eine Veränderung des Saamens nöthig sey; denn man hat beobachtet, daß einerley Saamen in einerley Boden gesäet, ausarte. Es geschieht wohl selten, daß die Pflanzennahrung eine gehörige Mischung und Festigkeit habe: Denn da die Erdarten insgemein entweder zu naß oder zu trocken, zu locker oder zu fest sind: so muß die Nahrung entweder zu dünn und zu wässerig, zu dick und klebrig seyn; mithin muß die Pflanze von einerley beständig auf einander folgender Nahrungsgattung verlezt werden, und kann blos durch eine Erde, die entgegengesezte Eigenschaften hat, sich wieder erholen.

Fünf-

Fünfter Abschnitt.

Von der Nothwendigkeit und Nützlichkeit der Braache.

Da requiem, requietus ager bene credita reddit.
— — continua messe senescit ager. Ovid.
Quod caret alterna requie durabile non est.

§. 1.

Felder braachen bedeutet: einen Theil der Aecker einen Winter und Sommer unbesäet zu lassen, um sie durch Pflügen, Eggen und Düngen zur Wintersaat vorzubereiten, in der Absicht, eine möglichst reiche Aerndte zu erlangen.

§. 2.

Historisch gewiß ist es, (sagt Mathesius) daß das Braachen der Felder, von Alters her in Getraidländern beynahe allgemein üblich gewesen, und bey großen Landgütern gemeiniglich ein Drittheil der Aecker, wegen sicherer guten Aerndte, gebraacht worden sey, und daß nur etliche kleine Landwirthe ihre wenigen Felder alle Jahre, ohne zu braachen, kümmerlich angebauet haben.

§. 3.

Der Winterroggen, Winterwaizen und die Winterrübensaat sind allgemein für die edelsten Feldfrüchte, wo sie gedeihen können, zu schätzen. Die Güte und Schönheit des Mehls, des Strohes und das reiche Oel der Rübensaat, (welches Oel aber lediglich in fetten Fluren oder geilen wohlgedüngten Feldern vortheilhaft erbauet wird) geben diesen Fruchtarten den Vorzug vor allen an sich sonst vortreflichen Sommergewächsen.

§. 4.

§. 4.

1.) Die Natur geht mit Erzeugung der Winterfrüchte wunderbar zu Werke. Sie nimmt in einer veränderlichen Jahrszeit den kleinen Saamenkern in ihren kalten Schoos; der von einer geringen Wärme belebte Keim wurzelt auch unter einer gefrornen Oberfläche, sein einfach hervorstehendes Blatt trozt aller Winterkälte, es grünet bey jedem Sonnenblicke; der nun verwesende Saamenkern zeigt eine größere Pflanze, wenn nicht Schnee mit eingetretener härtern Kälte das grünende Wachsthum verhindern.

2.) Die strengste Winterkälte hat oft, ohne wohlthätige Schneebedeckung, die Winterfrüchte nicht vernichten können, wenn sie nur in einen wohl vorbereiteten Grund, zu gehöriger Zeit in die Erde gebracht worden sind. Dieses sind göttliche Wunder der Natur, wodurch der Landwirth zur Erfüllung seiner Pflicht, diese wichtige Frucht fleißig zu bauen, ermuntert wird.

§. 5.

Die Winterfrüchte fordern mehr Nahrung, als die Sommerfrüchte, wenn sie eine vollkommenere Aerndte geben sollen: Die Betrachtung des Wurzelstockes im Aufgehen, Bestocken und Aufschiessen, zeigt uns zärtere, feinere Wurzeln, die nicht weiter in die Tiefe gehen, als das Land bearbeitet worden ist.

§. 6.

Diese wesentliche Beschaffenheit hat ohnfehlbar in den meisten Getraideländern, nach bewährter Erfahrung, das Braachen eingeführt, welches durch Jahrhunderte reiche Aerndten und wohlfeile Zeiten in Böhmen, und andern Ländern bewirkte, daß der Landwirth, welcher kein baares

Vermögen hatte, wegen gar zu niedrigem Getraidepreise, oft Geld aufnehmen mußte.

§. 7.

Die dem Acker angemessene Düngung wird ohne Braache in einem Getraidelande beynahe unmöglich, sowohl in Rücksicht auf die Zeit, als den hierzu erforderlichen Dünger. Jene reicht im Frühlinge nie zu, den Winterdünger ganz auszuführen; im Herbste noch weniger, besonders wenn die Felder weit entlegen sind; welches aber füglicher und der Winterfrucht gedeihlicher vom May bis zum Anfange des Monats September geschehen kann.

§. 8.

Vergeblich hofft man auf gute Winterfrüchte, wenn man geringe Felder mit Sommerfrüchten benutzet, und gleich darauf mit Winterfrüchten anbauet. Der glücklichste Landwirth hat in den beßten Feldern mit reifer Ueberlegung nur jene Aecker mit Sommerfrüchten benutzet, die er mit Winterroggen anbauen wollte; die übrigen aber, welche Winterwaizen und Winterrübensaamen tragen sollten, braachte er mit großer Sorgfalt; weil die Rübensaat und der Waizen eher als Roggen gesäet werden müssen, und die volle Kraft des Düngers im guten Boden vertragen.

§. 9.

Die vernünftigsten und erfahrensten Landwirthe haben in den beßten Fluren, zur Sicherstellung der Winterfrucht, eine beträchtliche Zahl der Aecker alle Jahre gebraacht; man wechselte mit dem Sommerbaue glücklich ab, um gutes Land nicht zu erschöpfen; man sah die Nothwendigkeit ein, daß ein gutes Feld, welches 5 Jahre nach einander Früchte getragen hat, einer sorgfältigen Pflügung, Eggung, nicht minder einer durch den Sommerbau ungekränkten

kränkten Düngung nöthig habe, wenn Waizen und Roggen künftig wieder so dick stehen sollen, als vorhin. Eine in 6 Jahren wiederholte Braache, ist mit der halben Düngung dem Landwirthe, der Erfahrung gemäß, oft einträglicher gewesen, als eine neunjährige Benutzung der Felder ohne Braache.

§. 10.

Natur und Erfahrung lehren mit der vollkommensten Zusammenstimmung, daß man in freyer und kälterer, so wie auch in feuchter, oder einer gar nassen Lage, zeitig im September den Winterroggen säen müsse; wenn er ein sicheres Wachsthum, besonders auf geringen, kalten, nassen Aeckern erhalten soll: Vor der Roggensaat geht aber noch die Rüben- und Waizensaat.

§. 11.

Die meisten deutschen Getraidländer sind nicht in ganz warmen, tiefen Auen, an Bächen und Flüssen; sondern auf freyem, flachem, mehr und weniger gebirgigem kaltem Lande anzutreffen; weswegen auch die Winterfrüchte, nach Verschiedenheit der kältern oder wärmern Lage, theils zeitiger, theils aber später angebaut werden müssen, um sicher eine gute Aerndte zu gewinnen.

§. 12.

1.) Man denke sich alle in kalter und nasser Lage befindliche Aecker so kräftig, daß sie erst den Sommerbau, und gleich darauf den Winterbau ertragen könnten.

2.) Man setze auch voraus, daß günstige Frühlingswitterung eine baldige Bestellung der Felder über Sommer, mit allerley Braachfrüchten unterstütze, ihre Zeitigung durch keine Sommernässe aufgehalten würde, auch kein Platzregen die Felder festschlage.

3.) Man rechne auf einen trocknen Herbst, der in jedem Jahre sehr ersprießlich ist, und daß auch genug Hände, um Geld, zur Aerndte zu haben wären.

4.) Endlich bedenke man, da vor dem halben August die Aerndte oft nicht angeht, ob die Zeit zureiche, in 6 Wochen, (nach eingeführten Winterfrüchten) zwey Drittheile der Felder völlig zu ärndten, zudem ein Drittheil zur künftigen Winterfrucht zu düngen, zu pflügen ꝛc.

5.) A) Falls nun der Ersatz des beträchtlichen Kostenaufwands zu hoffen wäre, so würde doch bey der erfreulichsten Herbstwitterung eine sichere Saat der Winterfrüchte nicht zu bewirken seyn.

B) Welche Unsicherheit also in solchen Umständen, wenn die Winterfrüchte im Herbste nicht reif, und nicht zu ärndten sind; wenn der September mehr naß als trocken ist, und im Oktober kalte Regen, Schnee und Fröste folgen! dann würden ohne Braache wenige Felder zu gehöriger Zeit hinlänglich bearbeitet, gedünget, die meisten aber gar nicht über Winter besäet werden können. Welche traurige Besorgniß für den Staat und den armen Landmann!

§. 13.

1.) Die Braachäcker sind gemeiniglich nur in Gegenden mit großem Nutzen eingeführt worden, wo der Getraidebau im Großen getrieben wird; damit man diese wohl vorbereitete Aecker bey der sehr veränderlichen Herbstwitterung vortheilhafter besäen könne, als jene, von welchen oft die Feldfrüchte erst gegen Ende September eingesammelt werden, um welche Zeit auf dem hohen Gebirge der Winterroggen (Korn) gleich nach der Aerndte gedroschen, und hievon Saamen gesäet werden muß, weil der Roggen (wenn er sich vor dem Winter bestocket) die rauhe Kälte sicherer

sicherer auszuhalten pflegt. Wie würde man da den Sommerdünger im Herbste ausführen, und die über Sommer angebauet gewesene Felder, zur Wintersaat gehörig bearbeiten können.

2.) Zudem kommt auch die in gesömmerten Aeckern angebaute Winterfrucht gar selten zu einem so starken Halme, und zu einer so schönen Aehre, als in wohlbestellten Braachfeldern.

§. 14.

Die Sömmerung in der Braache ist aber doch oft in solchen Feldern nothwendig, die eine gute warme Lage, und einen fetten Grund haben: wenn da nicht durch Sommerfrüchte die erste Kraft des Düngers ausgezogen wird, dann wächst sonderlich der Winterroggen zwar stark im Strohe, aber gering in den Körnern. Nur gesegnete Fluren sind es, wo Erbsen, Wicken und Sommerrübensaamen erst im Ueberflusse wachsen, und dann eben auch schöner Roggen, theils auch Waizen nützlich gebauet werden können; welches in andern Fluren hingegen durch Kunst und Kosten nicht zu bewirken ist.

§. 15.

1.) Unentbehrlich ist auch oft in Wiesen, oder gräsereylosen Gegenden, die Sömmerung in der Braache, in Absicht auf die nöthige Sommer- und Herbstfütterung: der nöthige Viehdünger fordert reichliche Fütterung des Viehes, welche in Getraideländern aus Mangel der Gräserey nicht geschehen kann. Da sind also Futterkräuter, Erbsen und Wicken, Kraut, Rüben und Erdäpfel ersprießlich, und da wird auch deren hinlänglicher Anbau dem Roggen- und Waizenbaue mehr nützlich als nachtheilig seyn.

2.) Klee (Trifol. prat.) säe man aber deswegen nicht zu viel, weil die Kleeäcker (da sie 1¼ Jahr nicht gepflügt

pflügt worden) zur Winterfruchtbestellung mehr Arbeit erfordern, als die Erbsen- und Wickenäcker, die bey der Saat bereits gepflügt worden sind; auch, der Erfahrung gemäß, in mittelmäßigen Böden hernach meistens bessere Früchte bringen, als Kleefelder. Man lese übrigens meine Abhandlung über eine kleine Landwirthschaft, Prag und Dresden, 1793.

Sechster Abschnitt.

Von der Bearbeitung der Braache zur Wintersaat, und von der Bestellung der Aecker zur Sommersaat im steilen Gebirge des Leutmeritzer Kreises.

— — — vomere semper adunco,
Et gravibus rastris sub Jove versat humum.

Ovid.

§. 1.

In dem steilen oder hohen Gebirge des Leutmeritzer Kreises pflügt man (bey Schönwald, Peterswald, Ebersdorf, Strecken, Zinnwald ꝛc.) die Braachfelder größtentheils viermal zur Wintersaat, welches auf folgende Weise geschieht.

1.) A) Die zur Braache bestimmten Felder werden im Herbste gestürzet, falls es aber im Herbste nicht geschehen kann, dann werden sie im Frühjahre, nach vollendeter Sommersaat, wohl gehoben oder gebrochen. Das nasse Braachen ist aber sehr schädlich, denn ein das erstemal naß umgerissenes Feld bleibt immer fest, und kann in den folgenden Pflügungen und Eggungen nicht mehr hinlänglich locker gearbeitet werden. Die Quecken und alles Unkraut, welches durch das Braachen ausgerottet werden sollte, verdoppelt sich, zum Nachtheile des Ackerbaues.

B) Nach

B) Nach der Braachung pflegt man die Erdschollen mit schweren Eggen in kleine Stücke zu zerreissen.

2.) A) Mit Anfange Juny wird das Braachfeld geruhret, oder das zweytemal schreg gepflügt, um alles Erdreich durch die Querpflügung aufzulockern.

B) Nach Verlauf von zwey Wochen wird neuerdings bey günstiger Witterung scharf geegget.

3.) A) Gegen Ende Juny, oder mit Anfange des Monats July, wird der Dünger auf die Braachfelder geführt, welchen man baldmöglichst ausbreitet und unterpflüget.

B) Diese gedüngten Braachfelder werden sodann nach 3 Wochen mit einer leichten stumpfen Egge überfahren, um den unterpflügten Strohmist nicht aus der Erde zu reissen.

4.) A) Die vierte Pflügung der Braachfelder geschieht mit Anfange Septembers, welche Arbeit man die Saatackerung nennt.

B) Nach dem Saatackern wird der Winterroggen oder das Winterkorn (welches man auf dem hohen Gebirge meistens anzubauen pflegt) wegen der schädlichen Winternässe, oben auf den Braachacker gesäet, und der ausgestreute Saamen bestmöglichst eingeegget.

5.) A) Auf diesem hohen Gebirge werden weder schmale, noch breite Beete oder Legen gemacht; sondern man pflügt alle Felder gleichaus, das ist, man zieht ohne Unterscheidungszeichen eine Furche durchaus neben der andern.

B) Um aber die überflüßige Winternässe von den Braachfeldern abzuleiten, macht man hinlängliche Wasserfurchen, die schräg wie bey dem Ruhren angebracht werden; damit das Schnee- und Regenwasser die angebauten Aecker durch den steilen Fall nicht zerreisse, und die fruchtbare Erde abschwemme.

§. 2.

Die Sommerfelder bestellt man im Leutmeritzer hohen Gebirge größtentheils auf folgende Weise:

1.) Die Winterroggenstoppeln werden, nachdem es die Witterung zuläßt, zeitig im Herbste gestürzt, auch im späten Herbste noch geruhrt, oder das zweytemal schräg gepflügt, nicht eher aber, als im Frühlinge geegget, auf welche Eggung die dritte Pflügung oder die Saatackerung folgt.

2.) Die Gerstenstoppeln ruhrt man im Herbste nicht, sondern man stürzt nur die Halme ohne Eggung. Im Frühjahre wird das gestürzte Gerstenfeld wohl geegget, sodann gleich zur Saat geackert, und neuerdings geegget.

3.) Jene dreymal gepflügte und im vorigen Jahre gedüngt gewesene Winterroggenstoppel, besäet man im folgenden Jahre mit Sommergerste, die übrigen ungedüngten, nur zweymal gepflügten hingegen mit Hafer.

4.) A) Auf nassen schwarzen Aeckern wird der Frühlingssaamen (der größtentheils in Hafer besteht) auch oben auf gesäet, und wohl eingeegget.

B) Auf leichtem Boden hingegen, dem die Feuchtigkeit bald zu entgehen pflegt, wird die Sommersaat seicht eingeackert. In solchen leichten Aeckern macht man auch

C) zur Sommersaat keine Beete, zudem noch zu Erhaltung der nöthigen Feuchtigkeit, entweder gar keine, oder doch nur sehr wenige Wasserfurchen.

§. 3.

1.) Bey allen diesen §. 1 und 2 beschriebenen Braach- und Sommerfelderarbeiten, bedient man sich im Leutmeritzer hohen Gebirge keines Pfluges, sondern lediglich eines

eines Gebirgspärzhaakens, welcher dem im ersten Bande meiner zweyten Sammlung, zweyten Hauptstücke, vierten Abschnitte, Tab. IX. Fig. 1. beschriebenen Sandpärz, im Baue des hölzernen Schaargestelles gänzlich gleicht, in der Schaar hingegen darinn unterschieden ist; daß sie stärker, ein wenig gewölbt, bey a mit einem ringförmigen Schaarhalse, in welchen man das gekrümmte Haupt c stekket, verfertiget, und daß diese zweyschneidige Haakenschaar an beyden Seiten zu längerer Dauer mit Stahl belegt werde, auch bey b eine lange, starke, stählerne Schaarspitze habe, beynahe wie der Duppauer Gebirgshaaken, welcher in besagter zweyter Sammlung Tab. VII. Fig. 1. bey a und Fig. 2. bey b vorgestellt worden ist.

2.) A) Ferner pflügt man mit dem Leutmeritzer Gebirgspärzhaaken in steilen Gehängen nicht mit zwey Pflugrädern, sondern nur mit einem Rade, welches wechselsweise rechts und links, dergestalt am Ende eines jeden Beetes angestecket wird, daß der Haaken durch die Schleppung der radlosen Achse, in der Arbeit horizontal oder wagrecht gehe.

B) Das Radgestell hat zwey Radachsen von gleicher Länge, z. B. wie bey dem Egerischen Pfluge meiner ersten Sammlung Tab. VII. Fig. 4.

C) Die Egge hat die Gestalt der Tetschner Egge, erste Sammlung Tab. XIV.

§. 4.

Lateinische und deutsche Pflügungskunstwörter.

Nil profecturis litora bobus aro. OVID.

1.) Arator arat agros aratro: inter lirandum tenet stivam & rallum, quo raditur vomer.

Cultro & buri indito vomere terram proscindit, & sulcos inprimit. Agros inaratos obarat, stipulas, fimumque subarat, & omnia arva perarat. Semen aliquando inarat, occa peraratos agros occat, & sic, cœlo favente, multum frumenti exarat.

2.) Der Pflüger pflüget mit dem Pfluge die Felder: bey dem Furchenziehen hält er die Pflugsterze und die Reute, mit welcher die Schaar abgekrazt wird. Mit dem Sech und der an das Haupt gesteckten Schaar durchschneidet er die Erde und wirft Furchen auf. Die ungepflügten Felder bricht er, stürzt die Halmstoppel, unterackert den Mist, und durchpflüget alle Felder. Den Saamen ackert er bisweilen ein, die durchgepflügten Aecker egget er mit der Egge, und so bauet er mit der Hülfe GOttes viel Getraide.

Sechstes Hauptstück.

Vom Vermahlen und Verbacken des Waizens und Roggens oder Korns. (Nach den Proben, welche zufolge des k. k. Gubernialdekrets vom 29sten Oktober 1793. No. 32520, wegen dem zu verbessernden Victualtarschlüssel in Prag, in Gegenwart sechs königl. Kommissarien, von unpartheyischen Kunstverständigen nach Ausweise des folgenden Auszuges, den 26 Novemb. obigen Jahres in Prag gemacht worden sind.) Ferner vom Körnerertrag des Königreichs Böhmen nach 1 N. Oest. gestrichenen Metze Aussaat.

Quis rogo pistorum & molitorum arcana docebit?

Expediam, & paucis, animos adhibete, docebo.

Virgil.

Erster

Erster Abschnitt.

Von dem Ankaufe des Waizens und Roggens, deren Abwägung, Müllerlohne, Verstaubung und Vermahlen.

§. 1.

1.) Von 15 N. Oest. gestrichenen Metzen vordern Waizen hat eine Metze, die um 2 Fl. 2 kr. im Jahr 1793 erkauft worden ist, im Durchschnitte gewogen N. Oest. 81 Pfunde

2.) Von 15 N. Oest. Metz. vord. Roggen hat eine um 1 Fl. 14 kr. erkaufte N. Oest. Metze im Durchschnitt enthalten N. O. 77 Pfunde.

§. 2.

1.) Die 15 Metzen Roggen betragen zu 77 lb. 1155 lb.

Hiervon

2.) A. dem Müller, nebst 1 kr. Mühlgeld, für 1 Mtz. $\frac{1}{16}$ Mtzn. Vermahlungslohn . . 72 lb.
B. Verstaubung von 1 Mtz. 2 lb. . . $30\frac{3}{16}$ } $102\frac{3}{16}$ lb.

Bleiben also zu vermahlen $1052\frac{13}{16}$ lb.

§. 3.

Diese 1052 lb. 16 Loth Roggen gaben nach der Vermahlung

1.) Vorschuß- oder Ausschlagmehl, (böhmisch Wegrasſku)	141 lb.
2.) Mittelmehl (Po Wegrasſku)	376
3.) Schwarzes Roggenmehl (Czerna)	416
Summa des Roggenmehles	933 lb.
4.) Hierzu die Kleye, ohne des Müllers seiner	110
Zusammen also Roggen erhalten	1043 lb.

Wieder-

Wiederholung.

A.	Laut §. 2. sind zu vermahlen geblieben	$1052\frac{13}{16}$ lb.
B.	— §. 3. von der Mühle aber nur erhalten	1043 —
	Folglich weniger Roggen erhalten	$9\frac{13}{16}$ lb.

a. Spitzstaub (Spicowani Prach) wurde keiner gemacht, wodurch das Getraide doch gereiniget zu werden pflegt.

b. Der Abgang von $9\frac{13}{16}$ lb. ist hingegen wegen der aus Wassermangel von den Kommissarien selbst eingestandenen sehr langsamen dreytägigen Vermahlung, folglich übermäßiger Verstaubung, entstanden.

§. 4.

1.) Die 15 Metzen vorder Waizen, von 1. N. Oest. gestrichenen Metze zu 81 lb. betragen			1215 lb.
Hiervon			
2.) A. Dem Müller (nebst 2 kr. Mühlgeld für 1 Metze) $\frac{1}{16}$ Metzen Mahlerlohn	$75\frac{15}{16}$ lb.	}	$105\frac{15}{16}$
B. Verstaubung zu 2 lb. von einer Metze	30 —		
Mithin bleiben zu vermahlen			$1109\frac{1}{16}$ lb.

§. 5.

Die §. 4. verbliebenen 1109 lb. 2 Loth Waizen sind zuvor gewaschen, sodann aber vermahlen worden; wovon man folgende Mehlgattungen erhalten hat, nämlich:

1.) Mundmehl (Wirazena Mauka) wegen Gries nur	33 lb.
2.) Wiener Gries (Widentska Krupiczna)	50 —
3.) Griesmehl (Krupiczna Mauka)	50 —
Latus	133 lb.

4.) Sem-

Transp. 133 lb.

4.) Semmelmehl oder 4tes armer Leutenmehl, (Zemlowa Mauka.) . 213 —

5.) Weißer Pohl oder 5tes Mehl (Podbiel) 295 —

6.) Kleine Kleye oder schwarzes Mehl (Hasspan) . . 345 —

Summa des Waizenmehls 986 lb.

7.) Hierzu die große Waizenkleye (Welki Otrubi) über des Müllers $\frac{15}{16}$ Antheil 160 —

Zusammen also vom Waizen erhalten 1146 lb.

Wiederholung.

Laut §. 4. sind nur verblieben . 1109$\frac{1}{16}$

Mithin mehr vom Waizen erhalten 36$\frac{15}{16}$ lb.

Dieser beträchtliche Ueberschuß ist von dem übermäßigen Waschen des Waizens enstanden.

Zweyter Abschnitt.

Verbackungsproben des in der ersten Abtheilung vermahlenen Waizens und Roggens.

§. 1.

Probe mit 70 lb. weißen Roggen- oder Mittelkornmehl, und 39 lb. schwarzem Waizenmehl oder kleiner Kleye mit 60 lb. Wasser.

1.) An Taig wurden aufgelegt, nämlich:

A.	15 Laib zu	6 lb.	16 Loth	97 lb.	16 Loth.
B.	8 — —	3 —	8 —	26 —	— —
C.	25 — —	1 —	2 —	26 —	18 —
			Zusammen also Taig	150 lb.	2 Loth.

2.) Das wohl ausgebackene Brod h.. betragen:

A.

A. 15 Laib à 6 kr. zu 5 lb. 28 Loth 88 lb. 4 Loth.
B. 6 — 3 kr. — 2 — 30 — 23 — 16 —
C. 25 — 1 kr. — . — 30 — 23 — 14 —

Summa des Brodes 135 lb. 2 Loth.

Mithin sind vom Wasser in der Hitze verdünstet . 15 — —

Beträgt 150 lb. 2 Lt.

a. Unter den Taig wurde etwas Salz, Kümmel und Koriander gemischt, und dieses Brod übertraf in der Güte, Schönheit und im Geschmacke das in der Prager Victualtaxe ausgesezte Roggenbrod.

b. An Beckerlohn wurden dem Platzbecken bezahlt 36 kr.

§. 2.

Probe mit 100 Pfund weißen Roggen- oder Mittelkornmehl und 50 Pfund Wasser.

1.) Von diesem Taig wurden aufgelegt:

A. 11 Laib zu 6 lb. 21 Lt. 73 lb. 7 Lt.
B. 16 — — 3 — 10 — 2 Qt. 53 — 8 —
C. 21 — — 1 — 3 — 3 Qt. 23 — 9 — 2 Qt.

Summa des Taiges 149 lb. 24 Lt. 2 Qt.

2.) Nach der Backung hatte das Brod folgendes Gewicht:

A. 11 Laib à 6 kr. zu 5 lb. 30 Lt. 65 lb. 10 Lt.
B. 16 — 3 — — 2 — 31 — 47 — 16 —
C. 21 — 1 — — , — 31 — 20 — 11 —

Summe des Brodes 133 lb. 5 Lt.

Mithin sind vom Wasser verdünstet 16 — 19 — 2 Qt.

Beträgt 149 lb. 24 Lt. 2 Qt.

Dieses Brod war schöner, als das bisherige weiße Brod der Prager Viktualtaxe.

§. 3.

§. 3.

Probe mit 100 Pfund weißen Waizenpohl oder 5ten Waizenmehl und 50 Pfund Wasser.

1.) Die Auflage des Taiges war folgende:

A.	14 Laib zu 4 lb.	5 Loth.	66 lb. 30 Lt.	
B.	30 — — 1 —	31 —	71 — 23 —	
C.	5 — — • —	19 —	3 — 31 —	2 Qt.
	Summe des Taiges		142 lb. 20 Lt.	2 Qt.

2.) Ausgebackenes Waizenbrod erhielt man:

A.	14 Laib à 6 kr. zu 4 lb.	5 Lt.	58 lb.	6 Lt.	
B.	30 — 3 — — 1 —	31 —	59 —	2 —	
C.	5 — 1 — — • —	19 —	2 —	31 —	
	Summe des Brodes		120 lb.	7 Lt.	
	Mithin sind in der Hitze verdünstet		22 —	13 —	2 Qt.
	Beträgt		142 lb.	20 Lt.	2 Qt.

a. Dieses Brod wurde in lange Wecken gestaltet, und stand zu lange im Ofen. Die obere Rinde war ½ Zoll, die untere Rinde hingegen gar 1 Zoll dick.

b. Es übertraf aber in der Güte das bisherige Prager weiße Beckenbrod, ja sogar die ordinairen Semmeln, deren eine nach dem Prager Taxschlüssel nur 14 Loth schwer ist.

§. 4.

Probe mit 100 Pfund Roggen- oder Kornvorschuß- oder sehr feinem Ausschlagmehl mit 52 Pfund Wasser.

Bey der Ausknetung oder Ausarbeitung mußten noch 4 Pfund dergleichen Mehl zugegeben werden, weil der Taig zu flüßig war.

1.) Die Auflage des Taiges enthielt:

A. 31 Laib zu 2 lb. 31 Lt. 3 Qt.	94 lb. 24 Lt. 1 Qt.	
B. 30 — — 1 — 15 — 3 —	44 — 24 — 2 —	
C. 30 — — . — 16 — . —	15 — . — . —	
Summe des Taiges	154 lb. 16 Lt. 3 Qt.	

2.) Ausbeute von dem feinsten Roggen- oder Kornausschlagbrode, als:

A. 31 Laib à 6 kr. zu 2 lb. 21 Lt.	82 lb. 11 Lt.
B. 30 — 3 kr. — 1 — 10 —	39 — 12 —
C. 30 — 1 kr. — . — 13 —	12 — 6 —
Summe des Brodes	133 lb. 29 Lt.
Mithin sind ausgedünstet	20 — 19 — 3 Qt.
Beträgt	154 lb. 16 Lt. 3 —

Dieses Gebäck war von einer besondern Weiße und Güte, dergleichen bey keinem Becker zu finden ist, auch nach der bisherigen Taxe nicht gemacht werden kann; weil zu dieser Probe von 1 N. Oest. Metze Roggen nur 15 Pfund feines Ausschlag- oder Vorschußmehl gemacht worden sind, dergleichen bey den Müllern besonders bestellt werden muß; die gemeiniglich nur gleiches Roggenmehl (nebst einer geringen Zahl schwarzem hintern Mehl zur Mastung) zu haben pflegen.

§. 5.

Probe mit 100 Pfund Semmel- oder 4ten Waizenmehl und 50 Pfund Wasser.

1.) Die Einlage des Taiges war 214 Stücke ordinaire Semmeln zu 20 Loth 3 Quent. 138 lb. 24 Lt. 2 Qt.

2.) Nach der Backung wog eine Semmel 17 Loth . 113 — 22 —

Folglich sind ausgedünstet 25 — 2 — 2 Qt.

Beträgt 138 lb. 24 Lt. 2 Qt.

An besagter übermäßigen Ausdünstung soll theils der für das Waizengebäcke zu hoch gewölbte Backofen, theils die

die geringe Kenntniß des Platzbäckers schuld gewesen seyn, welcher nur gewöhnlich Roggenmehl zu verbacken pflegte.

Diese Semmeln waren aber doch innerlich so schön, daß sie den Prager 1 kr. Mundsemmeln à 9 Loth nichts nachgeben.

§. 6.

Zweifache Probe mit 25 Pfund Waizenmundmehl und 25 Pfund Griesmehl, wobey zu der Auflage des Taiges jede Probe mit $12\frac{1}{4}$ Pfund Wasser angemacht worden ist.

1.) Die Auflage des Taiges bestand:				
A. in $120\frac{1}{2}$ Stück 1 kr. Mundsemmeln auf Wiener Art zu 9 Loth .	33 lb.	28 Lt.	2 Qt.	
B. in 83 Stück ordinairen Mundsemmeln zu 12 Lt. 2 Qt.	32 —	13 —	2 —	
Summe des Taiges	66 lb.	10 Lt.	= —	
2.) Nach der Ueberkühlung des Gebäckes wogen:				
A. Die Wiener Mundsemeln zu 7 Lt.	26 lb.	11 Lt.	2 Qt.	
B. Die ordin. Semmeln aber . 10 —	25 —	30 —	= —	
Summe des Semmelgebäckes	52 lb.	9 Lt.	2 Qt.	
Mithin sind bey den Wiener Mundsemmeln .	7 —	17 —	= —	
Bey den ordin. Semmeln aber nur eingetrocknet oder ausgedünstet.	6 —	15 —	2 —	
Beträgt	66 lb.	10 Lt.	= —	

Diese übermäßige Austrocknung von 50 Pfund Mehlsorten, zusammen 14 Pfund — 2 Qt., welche bey 100 Pfund betragen würde 28 Pfund, soll gleichfalls die gar zu große Höhe des Brodbackofens, wie bey §. 5. verursacht haben. Die Qualität war aber bey jeder Semmelgattung unvergleichlich; so zwar, daß die ordinairen Mundsemmeln den gewöhnlichen 1 kr. Semmeln mit Milch, (die laut der Prager Taxe nur 8 Loth wiegen) ganz gleich kommen.

§. 7.

Probe mit 100 Pfund schwarzem Roggenmehl und 100 Pfund schwarzem 6ten Waizenmehl oder kleiner Kleye, mit 100 Pfund Wasser vermischt; um bey theuern Zeiten für die ärmste Menschenklaße ein geniesbares, gesundes, und wohlfeiles Brod hervorzubringen.

1.) Von dem Taige wurden aufgelegt 66 Laib zu 4 Pfund 16 Loth	. .	297 lb. —
2.) Das ausgebackene und überkühlte Brod à 3 kr. zu 3 lb. 30 Lt.	.	259 — 28 Lt.
Mithin Wasserabgang	. .	37 — 4 —
	Beträgt	297 lb. — —

Das Brod war geniesbar und schmackhaft: zudem *beweiset diese Probe, daß ein gesundes schwärzeres* Brod gebacken, und hierzu das schwarze Roggen- und schwarze Waizenmehl verwendet werden könne. Hierdurch würde sich der Müller Einwurf heben: daß ihnen das schwarze Roggenmehl und der schwarze Waizenpohl, oder die kleine Kleye, auf dem Halse bleibe, und sie könnten dennoch von dem schwarzen Roggenmehle, wie vorhin, noch zur Mastung des Viehes verkaufen.

§. 8.

Probe aus 100 Pfund weißem Waizenpohl oder 5ten Waizenmehl mit 50 Pfund Wasser.

1.) Die Auflage des Taiges war:

A. 20 Laib zu 4 lb. 25 Lt.	95 lb. 20 Lt.
B. 15 — — 2 — 12 —	35 — 27 — 2 Qt.
C. 13½ — — . — 25 —	10 — 24 — 1 —
Summe des Taiges	142 lb. 7 Lt. 3 Qt.

2.) Das ausgekühlte Brod wog:

A.

A. 20 Laib à 6 kr. zu 4 lb. 12 Lt.			87 lb. 16 Lt.		
B. 15 — 3 — — 2 — 6 —			32 — 26 —		
C. 13½ — 1 — — . — 22 —			9 — 9 —		
Summe des Brods			129 lb. 19 Lt.		
Mithin sind verdünstet			12 — 20 — 3 Qt.		
Beträgt			142 lb. 7 Lt. 3 Qt.		

Die Qualität dieses Brodes ist (mit Ausnahme der übermäßigen Backung) wie §. 3. *Lit.* b. angemerkt worden ist.

§. 9.

Probe mit 100 Pfund Semmelmehl und 50 Pfund Wasser.

1.) An Taig wurden aufgelegt:

A. 255 Semmeln zu 19 Loth	151 lb. 13 Lt.

2.) Die Ausbeute war:

B. 255 Semmeln zu 1 kr. à 17 Lt.	135 — 15 —
Mithin ist der Wasserverlust	15 — 30 —
Beträgt zusammen	151 lb. 13 Lt.

§. 10.

Probe mit 100 Pfund weißen Roggen- oder Mittelkornmehle mit 50 Pfund Wasser.

1.) Die Auflage des Taiges war:

A. 11 Laib zu 6 lb. 21 Lt.	73 lb. 7 Lt.
B. 17 — 3 — 10 —	56 — 18 — 2 Qt.
C. 21 — 1 — 3 — 2 Qt.	23 — 9 — 2 Qt.
Summe des Taiges	153 lb. 3 Lt. —

2.) Die Brodausbeute war folgende:

A. 11 Laib à 6 kr. zu 5 lb. 30 Lt.			65 lb. 10 Lt.
B. 17 — 3 —	2 — 31 —		50 — 15 —
C. 21 — 1 —	⸗ — 31 —		20 — 11 —
	Summe des Brodes		136 lb. 4 Lt.
Mithin sind an Wasser verdünstet			16 — 31 —
	Beträgt		153 lb. 3 Lt.

Dieses Brod war viel schöner, als das bisherige weiße Brod der Prager Viktualtaxe.

§. 11.

Probe mit 70 Pfund weißem Roggenmittelmehle und 30 Pfund schwarzem Waizenmehl oder kleiner Kleye, mit 57 Pfund 5 Loth 3 Quentg. Wasser.

1.) An Taig wurde aufgelegt, nämlich:

A. 16 Laib à 6 kr. zu 6 lb. 15 Lt. 2 Qt.		103 lb. 24 Lt.
B. 8 — 3 —	3 — 7 — 3 —	25 — 30 —
C. 25½ — 1 —	1 — 2 — 2 —	27 — 15 — 3 Qt.
	Summe des Taiges	157 lb. 5 Lt. 3 Qt.

2.) Das ausgebackene Brod hat betragen:

A. 16 Laib zu 5 lb. 28 Lt.		94 lb.
B. 8 —	2 — 30 —	32 — 16 Lt.
C. 25½ —	⸗ — 30 —	23 — 29 —
	Summe des Brodes	141 lb. 13 Lt.
Mithin sind vom Wasser verdünstet		15 — 24 — 3 Qt.
	Beträgt	157 lb. 5 Lt. 3 Qt.

a.) Die Anmerkungen des 1. §. sind auch hier anwendbar: der Guß des Wassers von 57 Pfund 5 Loth 3 Quentgen war aber zu stark, und sollten bey dem Gebäcke der Becker nur 50 Pfund Wasser genommen werden; weil sonst das Gebäcke bey einem noch etwas feuchten Mehle zerläuft.

b.) Hingegen können 100 Pfund sehr trockenes Kommißmehl ohne Gefahr mit 60 Pfund Wasser angemacht werden.

§. 12.

1.) Ferner ist zu merken, daß zu dem weißern und feinern Mehl immer weniger Wasser zu nehmen ist, als zu dem schwärzern und gröbern Mehl: Zudem trocknet auch bey dem kleinern Gebäcke immer mehr Wasser ein, als bey größerm. Jemehr man nun Wasser zu dem Taige nimmt, desto weniger bäckt sich das Brod aus; desto mehr erhält man aber Brod im Gewichte: deswegen giebt das alte und neue Mehl im Sommer mehr Brod als im Winter; weil das Mehl im Sommer besser austrocknet.

2.) Nimmt man zu wenig Wasser, dann wird das Brod zu sauer, strenge und unschmackhaft: desto leichter erhärtet aber das Brod und sättiget besser.

3.) Nimmt man zu viel Wasser, dann wird das Brod schwammig, trocknet langsam aus, verliert schnell einen Theil seines Gewichts, und stillt den Hunger weniger.

4.) Der Bäcker nimmt mehr Wasser, macht also seinen Taig nicht so fest, und bäckt ihn nicht so sehr aus: dieses bringt ihm beträchtliche Vortheile.

5.) Endlich soll man kein neues Mehl verbacken, auch kein neugebackenes Brod zu essen geben: denn das Sprichwort ist: Mühlwarm und Ofenwarm, macht den reichen Bauer arm.

Dritter Abschnitt.

Von dem Kornertrag des Königreichs Böhmen, nach 1 N. Oest. gestrichenen Metze Aussaat.

§. 1.

Klüglinge, welche in der Landwirthschaft unerfahren sind, schließen oft, es wäre unglaublich, daß bey einer allgemeinen Ausgleichung der reichern mit der geringern Aerndte, im Durchschnitte verschiedener mehr und minder fruchtbaren Jahre in Böhmen nicht über 4 Körner ausfallen sollen; weil ein Saamenkorn zu Zeiten auf einem besonders fruchtbaren Boden einen Halm zu treiben pflegt, der eine Aehre von 30, 40 bis 50 Körnern hervorbringt.

§. 2.

Wider obigen falschen Schluß ist aber folgendes zu erinnern;

Ein Saamenkorn, welches zu einem Halme mit einer so reichen Aehre aufgewachsen ist, muß

A. in sich zuvor fähig gewesen seyn.

B. Es muß jenen Grund gefasset haben, welcher im Stande war, so viele Nahrungstheile, als hierzu nöthig sind, ihm zu verschaffen.

C. Ferner muß der Saame durch die Auswinterung oder abwechselnden Fröste, durch die Aufzehrung von Vögeln, Mäusen, allerley Insekten, oder durch andere äußerliche Zufälle vor dem Aufkeimen nicht verdorben worden oder verlohren gegangen seyn.

D. Endlich muß auch die Pflanze bey und nach dem Aufkeimen im Wachsthume, in der Blüthe, in der Befruchtung und Zeitigung keinen Schaden gelitten haben.

§. 3.

§. 3.

1.) Was nun die dem Saamen eigene Fähigkeit anbelangt, diese kann ihm der Landwirth durch die Beizung und andere Zubereitungen nicht geben: Wenn der Saame die Fähigkeit nicht schon im voraus besizt, dann sind sicher alle Zubereitungen vergebens; denn es ist sogar, des berühmten **Wallerius** chymischen Grundsätzen des Ackerbaues gemäß, zu befürchten, daß der Saame durch die Beizung verlezt werde.

2.) Der Landwirth kann folglich nichts anders zu einem sichern Aufkeimen beytragen, als daß er den Saamen bey günstiger Witterung in einen weder zu nassen noch zu trockenen, durch gehörige Bearbeitung und Düngung, mit jenen erforderlichen Nahrungstheilen versehenen Boden aussäe und unter die Erde bringe. Das weitere Aufkommen muß er beynahe lediglich der gütigen Natur überlassen.

§. 4.

Deswegen kann also niemand bestimmen:

1.) Wie viele Körner aufgehen.

2.) Wie viele Halme jedes Korn treiben, und

3.) Wie viele Körner endlich eine Aehre enthalten werde? Erst nach der Aerndte und nach dem Dreschen kann man seine sichere Rechnung machen.

§. 5.

In Böhmen findet man nach einer N. Oest. gestrichenen Meze Aussaat den Körnerertrag, nach Verschiedenheit des Bodens, ein Jahr ins andere gerechnet, aus langer Erfahrung zu 5, $4\frac{1}{2}$, $3\frac{1}{2}$, 3 und $2\frac{1}{2}$ Körner. Es wäre demnach nur zu wünschen, daß bey einer allgemeinen Ausgleichung in diesem Lande mehr als 4 Körner im Durchschnitte

schnitte ausfielen. Wenn man auch zu Zeiten nach 1 N. Oest. Metze Aussaat 8 Metzen, oder nach 1 böhmischen Striche 8 Striche erhält, so ist dieses nur als ein ausserordentlicher glücklicher Zufall anzusehen, welchen der arme Landwirth einen sehr reichen Seegen Gottes nennet, und man weiß leider aus der Erfahrung gewiß, daß bey gar zu nassen oder zu trockenen Jahren, nach erlittenem Wetterschaden und Sturmwinden, in manchen Gegenden oft nicht einmal der Saame erbauet werde. Dieser und anderer bey der Landwirthschaft sich nur gar zu oft ereignenden betrübten Unglücksfälle ungeachtet, schätzt sich doch der unermüdete Landwirth glücklich, sein emsiges Leben auf dem Grunde seiner Aeltern und Großältern zu enden.

Felix, qui propriis ævum transegit in arvis,
Ipsa domus puerum quem videt, ipsa senem.

Beatus ille, qui procul negotiis,
Ut prisca gens mortalium,
Paterna rura bobus exercet suis,
Solutus omni foenore. HORAT.

Schluß der ersten Abtheilung.

Auszug
aus des Herrn Cranz, von Herrn Lippert übersetzten ersten Theile
der
Arzneymittellehre
von
Getraidearten, Hülsenfrüchten, Pflanzen- und Wurzelgemüsen.

Wien, 1785.

Erster Abschnitt.
Von den Eigenschaften des Waizens.

§. 1.
Das Waizenbrod.

Das aus dem Waizenmehle bereitete Brod übertrifft alle übrigen Brodarten an der Weisse, und wenn es wohl gebacken und rein ist, so dienet es den Kranken eigentlich zur Speise, bey welchen die Schwäche des Magens so groß ist, daß sie gemeines Bäckerbrod nicht vertragen können.

§. 2.
Waizenbreye.

1.) Die Breye aus geriebener Semmel mit Wasser oder Milch, oder aus beyden zusammen, bekommen den Kindern sehr wohl, und sind ihnen viel gesünder, als jene von Waizenmehle.

2.) Eben so sind Semmelklöse den Mehlklösen vorzuziehen.

3.) A) Das beßte Waizenbrod wird aus wohl reifen, nicht zu jungen, noch zu alten, in einem wohl gedüngten Erdreiche gewachsenen, wohl gereinigtem, nicht fehlerhaftem Waizen bereitet.

B) Der Teig muß wohl durchgeknetet, gesalzen, und nach hinlänglicher Gährung, genugsam gebacken werden.

C) Wegen Verschiedenheit des Waizenmehles, der Zubereitungsart und des Backens bemerkt man öfters einen mannichfaltigen Unterschied.

§. 3.

Waizennudeln und Macaroni.

1.) Aus dem Waizenmehle macht man zum Verkaufe allerley Nudeln: Der Teig wird hierzu meistens nur mit Eyern angemacht.

2.) A) Wenn diese Nudeln fertig sind, dann setzet man sie mit siedendem Wasser etliche Minuten zu dem Feuer; man rührt sie um, damit sie nicht zusammenbacken. Hernach werden sie durchgeseihet, in kaltes Wasser geworfen, in welchem man sie wieder ein wenig umrühret, endlich aber herausnimmt und trocknet.

B) Man sieht leicht, daß diese Speise für den Magen fast unverdaulich ist, und in selbigem einen Kleister hinterlassen muß. Sie müssen sehr lange gekocht werden, wenn sie etwas von ihrer Schädlichkeit verlieren sollen.

3.) Die Zubereitung der Macaroni mit Käse und Butter, ist eine Speise, die unsere Säfte faulartig

artig macht, besonders, wenn man sie überdis noch ausdünsten läßt.

4.) Gesünder sind die Nudeln, wenn unter den Teig, woraus sie bereitet werden, etwas Sauerteig geknetet wird; denn sie werden dem Magen sodann auflöslicher, zugleich aber keine Waare für die Kaufleute seyn; weil sie wegen der fortdauernden Gährung in dem Teige bald zu Grunde gehen.

§. 4.

Waizenstärke.

1.) Die Stärke wird von dem Waizen durch die blose Einweichung, Gährung, und durch das Auswaschen erhalten.

2.) Herr Scheel erhielt aus 6 Loth Waizen 2 Loth und 3 Quentchen sehr feine, reine, nicht riechende, unschmackhafte, zwischen den Fingern krachende Stärke.

3.) Herr Sage aber aus 1 Pfund, 22 Loth und 2 Quentchen.

4.) A) Die Stärke löset sich weder im Weingeiste, noch in Säuren, sondern allein durch die Kochung mit Wasser auf; mittelst welcher sie sich in eine weiche Sulze verändert.

B) Mit kaltem Wasser ohne Kochung, giebt die Waizenstärke einen milchfarbigen Brey, sulzet sich nicht, sondern setzet sich nach einiger Zeit wieder zu Boden.

C) Die durch die Kochung erhaltene Sulze erhält, wenn sie ausgetrocknet wird, eine glänzende Oberfläche, bleibt weiß, und ist wie ein Glas durchsichtig.

D) Im Feuer brennt die Stärke mit einer hellen Flamme, knistert dabey, und wirft Funken umher.

E) Durch die Digestion mit Wasser wird sie wieder erweichet.

F) Roh löset sich die Stärke des Waizens im Munde auf, und färbt den Speichel weiß.

G) Die Waizenstärke mit Bierhefen und Wasser zu einem Teig gemacht, geht in keine Gährung über, und wenn man aus dieser Mischung Brod backen will, so setzet sich unter dem Backen das Gährungsmittel zu Grunde, wird hart, und der übrige Teig trocknet zu einer weissen, leicht zerreiblichen, rissigen Masse aus.

Note. Der Zusammenhang der Stärke ist so schwach, weil die Stärke mehr erdigte Theile enthält, als das vollkommene Waizenmehl, und aus eben dieser Ursache bleiben auch in der Destillation mehr Kohlen zurück.

§. 4.

Bestandtheile des Waizens.

1.) Die Bestandtheile des Waizens sind, nach den Versuchen des Herrn Sage (Analyse des Blés p. 34) aus 1 Pfund Waizen 16 Loth Säure, 3 Loth Oel, 1 Quentchen flüchtiges Laugensalz.

2.) Der Rückstand wog 8 Loth, 2 Quentchen und 12 Gran; also waren

3.) Elastisches Flüßiges 4 Loth 68 Gran.

Note. Aus dem Rückständigen der Destillation des Waizens erhielt Marggraf, ohne allem Zusatze, einen sehr schönen Phosphorus.

§. 5.

Waizenhaarpuder und Buchbinderkleister.

Aus dem Waizen wird auch der Haarpuder und der Buchbinderkleister gemacht, welche aber, zur

zur Ersparung des kostbaren Waizens, viel nützlicher aus den Erdäpfeln (Kartoffeln) bereitet werden können.

Zweyter Abschnitt.
Von den Eigenschaften des Roggens oder Korns.

§. 1.
Das Roggenbrod.

1.) A) Das Brod aus dem Roggen ist nach dem Waizenbrode das beßte, nahrhafteste, der Europäischen und vorzüglich der nordischen Völker gemeinste Nahrung.

B) Es ist mehr zur Säure geneigt, fordert stärkere Verdauungssäfte, und bekömmt daher schwachen Mägen nicht wohl.

2.) A) Daß das Roggenbrod den Leib mehr öffne, als ein anders, ist nur von jenem zu verstehen, welches stark mit Kleyen vermischt ist.

B) Daher scheint auch das Kommißbrod und der Pumpernickel wirklich diese Kraft zu haben; weil beyde eine Menge Kleyen in ihrer Mischung enthalten.

C) Unser gewöhnliches weisses, mit etwas Waizen gemischtes Bäckerbrod thut dieses nicht, und ist auch niche so kräftig, als das Bauernbrod, welches daher immer einen Vorzug vor jenem hat.

§. 2.
Stärke aus dem Roggen.

1.) Die Stärke aus dem Roggen ist weiß, etwas aschgrau, und krachet kaum zwischen den Fingern.

2.) Am Geruch und Geschmack die Roggenstärke dem rohen Roggen ähnlich.

3.) Mit Wasser gekocht, giebt diese Stärke eine asch-graue, undurchsichtige, wohlleimende Gallerte.
4.) Aus 6 Loth Roggen hat Herr Scheel 3 Loth Stärke erhalten; denn das Roggenmehl ist sehr leimicht und klebricht.

§. 3.
Destillation des Roggenmehles.

1.) Herr Sage erhielt aus 1 Pfund Roggenmehl durch die Destillation 12 Loth Säure, 2 Loth und 2 Quentchen eines schweren Oels, und 18 Gran flüchtiges Salz.
2.) Die rückständige Kohle wog 18 Loth, 2 Quentchen und 48 Gran.
3.) Also waren 8 Loth 2 Quentchen und 64 Gran elastisches Flüßiges.

§. 4.
Roggenbrandwein.

Aus dem gegohrnen Roggen wird ein Brandwein gebrennt, der unter dem Namen Kornbrandwein bekannt ist, zu welchem man den bey übermäßig nasser Witterung auf dem Felde zu Zeiten ausgewachsenen Roggen (Korn) anzuwenden pflegt.

Dritter Abschnitt.
Eigenschaften der Gerste.

§. 1.
Kurze Geschichte der Gerste.

1.) Die Gerste war in den ältesten Zeiten berühmt, auch ward von den Hebräern, nach dem Zeugnisse der heiligen Schrift, die Gerstenärndte gefeyert.

2.) Von

2.) Von den Lacedemoniern wurde sie bey ihren Feyerlichkeiten angewandt, und bey den Griechen war die Fruchtsammlung der Gerste eine von den ältesten.

3.) Die Gerste ist weniger mit leimichten Theilen angefüllet, als der Waizen, sie wird auch leichter verdauet, als jener, weswegen man bey den Römern zur Strafe Gerstenbrod speisen mußte.

A) So befahl Marcellus, denjenigen Soldaten Gerstenbrod zu geben, die sich in der Schlacht übel verhalten hatten, welches Livius aufgezeichnet hat.

B) Vom August wissen wir, nach dem Suetonius, daß er von jenen Kriegern, die von ihrer Stelle gewichen sind, den zehnten Mann zum Gerstenbrode verurtheilt habe.

§. 2.

Graupen.

Aus der rauhen Gerste (hordeum integrum) welche noch mit ihrer natürlichen Getraiderinde umgeben ist, werden verschiedene Graupen (hordeum mundatum) verfertiget, indem sie durch das Mahlen von ihrer äusserlichen Rinde mehr und weniger befreyet wird, z. B. gemeine, gerissene, Perlgraupen.

§. 3.

Gerstenmalz zur Bereitung des Biers.

1.) Aus der gemeinen Gerste (hordeum vulgare) wird das Malz gemacht, welches zur Bereitung des Bieres bestimmt ist.

A) Die Gerste wird mit Wasser angefeuchtet, auf Haufen geworfen, damit die Körner aufschwellen, und zum Keimen gebracht werden.

B) Darauf wird die anfangende Gährung unterdrücket, und das Malz gedörrt, welches ent-

weder in freyer Luft, oder in besondern Darröfen geschieht.

2.) Das Luftmalz giebt ein gesünderes, aber nicht lange daurendes Bier.

3.) Aus dem Dörrmalze kann hingegen ein dauerhaftes, doch nicht immer ein gesundes Bier bereitet werden. Denn

A) wenn das Malz zu geschwind gedörret wird, dann wird es räucherig, oder halb verbrannt; es verliert dadurch seinen süssen und nahrhaften Schleim, statt dessen sich ein ranzigtes Oel, nebst einem dem Harze ähnlichen Körper erzeuget. Das Bier wird dadurch dunkler in seiner Farbe, man verspürt in selbigem einen brenzlichten Geschmack, wodurch Erhitzungen, Wallungen, Angst, Blähungen ꝛc. erweckt werden.

B) Mangel des Fleisses oder der Aufmerksamkeit sind es auch öfters, die das Malz entweder dumpficht oder sauer machen, und dann ist es kein Wunder, wenn ein von selbigem gebrautes Bier die nämlichen Eigenschaften erbt, worauf die Vorsteher ein sehr wachsames Auge haben sollten, welches aber leider selten geschieht.

Note. Wie das Malz ferner zum Bier angewendet werde, wird hier übergangen; weil es zu einer besondern Abhandlung des Biers gehört, welches Herr Lippert in der Arzneymittellehre beschreibt.

§. 4.
Das Gerstenbrod.

Das Brod von der Gerste allein ist zwar weiß, aber zäh und unverdaulich; weil das Gerstenmehl nicht leicht in die Gährung übergehet; doch kann in theuern Zeiten ¼ Gerste mit ¾ Roggen gemischt werden,

den, um mit dem Roggen länger auszukommen. Dieses gemischte Brod wird aber etwas kürzer, und trocknet eher.

§. 5.

Die Gerstenstärke.

1.) Die Stärke von der Gerste ist sehr mehlig, und fällt ein wenig in das Aschgraue, krachet kaum zwischen den Fingern, und hat den Geschmack der rohen Gerste.

2.) Mit Wasser gekocht, giebt sie eine aschgraue, undurchsichtige, wohlleimende Gallerte, welche in hinlänglich großer Menge vorhanden ist.

3.) Herr Scheel hat aus 16 Loth Gerste 9 Loth und 2 Quentch. folglich mehr als die Hälfte erhalten.

4.) A) Herr Sage erhielt aus 8 Loth durch die Destillation 3 Loth und 2 Quentchen von einer Säure, 3 Quentchen eines schweren Oels, von einem leichten Oel 14 Gran, flüchtiges Laugensalz 10 Gran.

B) Die rückständige Kohle wog 2 Loth und 2 Quent.

C) Der Verlust war folglich 1 Loth und 56 Gran, welches elastisches Flüßiges gewesen seyn muß.

Vierter Abschnitt.

Von den Eigenschaften des Hafers.

§. 1.

Der rohe Hafer, ein Pferdfutter, der Grütze für Menschen.

1.) Der Hafer ist das gemeinste Futter für die Pferde. Dem Menschen dienet selbiger, theils verschiedenes Brod, meistens aber Muse, Bier rc. zu bereiten, welches sowohl Gesunden als Kranken dienlich ist.

2.) Der gereinigte Hafer zu gröberen Mehl gebracht, macht die Grütze (Grutum) aus, die sowohl im Wasser als in Milch gekocht, bey verschiedener Schärfe, ein gutes Nahrungs- und Arzneymittel ist.

3.) Der verdorbene Hafer erweckt aber Betäubung und Phantaseyen.

§. 2.

Haferbier.

Das Bier, welches aus Hafer gebrauet wird, ist sehr dünn und kühlend. Hieher gehört das in Wien bekannte Horner Bier.

§. 3.

Die Haferstärke.

1.) Die Stärke (Amylum) des Hafers fällt in das Aschfarbene, ist sehr mehligt, von einem schwachen Geruch und Geschmack des Hafers, und krachet nicht zwischen den Fingern.

2.) Mit Wasser gekocht, giebt die Haferstärke eine aschgraue, undurchsichtige, wohlleimende Gallerte.

3.) Herr Scheel hat aus 6 Loth Hafer 3 Loth Stärke erhalten.

4.) A. Herr Sage erhielt durch die Destillation von 8 Loth Hafermehl 3 Loth, 1 Quentchen und 10 Gran Säure, leichtes Oel 5 Quentchen, flüchtiges Salz 10 Gran. Die rückständige Kohle wog 2 Lt. 66 Gran.

B. Der Verlust war folglich 1 Loth und 74 Gran, welches ein elastisches Flüßiges gewesen seyn muß.

Fünfter Abschnitt.

Vom Verderben des Getraides überhaupt.

§. 1.

Dumpfiges Getraide.

Nebst den Krankheiten des Getraides, welche in der fünften Abtheilung beschrieben werden, gehört das

Dum-

Dumpfigwerden des Getraides hieher, welches bey dem aufgespeicherten Getraide sehr leicht geschehen kann, besonders wenn das gleich nach der Aerndte gedroschene und noch feuchte Getraide in großen Haufen über einander liegen bleibt.

§. 2.

Feuchtes Getraide erhitzt sich und fault.

Ein solches feuchtes, aufgehäuftes Getraide fängt bald an sich zu erhitzen, keimet auf, und bekömmt eine Neigung zur Fäulniß; besonders, wenn es die Luft nicht wohl durchstreichen kann, welchen Fehler mehrere Schüttböden haben.

§. 3.

Stockendes Getraide ist ungesund, auch tödtlich.

Unterläßt man überdies noch das öftere Umschaufeln eines solchen Getraides, so wird es zuletzt stinkend, und das daraus bereitete Mehl wird übelschmeckend und ungesund, ja sogar oft tödtlich. Ein verdorbenes Getraide verliert seinen schönen Glanz, seine Schwere, das ganze Ansehen und den Werth.

Sechster Abschnitt.

Von den Gebrechen des Mehles.

§. 1.

Das Mehl kann, so wie das Getraide, seine Fehler haben. Diese hängen theils von der Getraidart selbst ab, theils kann aber auch das Mehl, sich allein überlassen, oder auch, wenn das Getraide mit fremden schädlichen Körnern vermischt war, nachtheilig werden.

§. 2.

1.) Alle aus Mehl bereitete Speisen sind schwer verdaulich, und erfordern arbeitsame Menschen.

2.) Den-

2.) Denjenigen, welche eine stillsitzende Lebensart führen, dienen sie nicht: sie verkleistern den Magen, die Drüsen des Gekröses und der Gedärme; sie machen ein zähes, mühsam durch die Adern laufendes Blut, verstopfen die kleinen Gefäße, dunsen den Körper auf, und versetzen ihn endlich in einen wässerigen Zustand.

§. 3.

Von diesen übeln Eigenschaften wird hingegen der Reis losgesprochen, der leicht verdaulich, wenig blähend ist, und keine zähe Nahrung giebt, wenn er nur sehr weich gekocht ist, und sonst keinen Fehler hat.

§. 4.

1.) Bey der Bereitung des Mehls hat man auf die Güte des Korns zu sehen; ferner ob es Altes oder Neues sey.

2.) Frisches Korn giebt kein gutes Mehl, sondern es muß schon eine Weile gelegeu haben, und ausgetrocknet seyn.

3.) Man muß auch darauf sehen, daß das Korn rein, nicht mit Unkraut vermischt, oder sonst verunreiniget sey.

4.) Ein gar zu frisches Getraide ist zu saftig und zu fett; man erhält davon entweder zu viel Kleyen, oder zu viel grobes Mehl. Es muß also, um gutes Mehl zu erhalten, gehörig geschwizt haben, und ausgetrocknet seyn.

5.) Von einem gar zu altem Getraide hat man hingegen sich auch nicht viel Gutes zu versprechen; weil es seine Kraft verliert, und schlechter wird. Doch hat man hier auf die Magazine Rücksicht zu nehmen, in welchen es aufbewahrt wird.

Sieben=

Siebenter Abschnitt.
Von dem Brode.

§. 1.

Das Brod wird aus dem zum Mehl gemahlenen Getraide durch zugesetztes Wasser, Gährungsmittel, Salz ꝛc. mittelst des Backens bereitet.

§. 2.

Das Mehl, wenn es mit Wasser gehörig zu einem Teig geknetet wird, macht jene Masse aus, aus welcher man das Brod bäckt. Es muß wohl durchgeknetet werden, sonst erhält das Brod nicht seine gehörige Güte.

§. 3.

1.) Wird Wasser und Mehl allein zu einem Teige durch einander gemischt, so entsteht daraus eine zähe Masse, die sich nicht leicht hebt, und schwer oder gar nicht aufgeht. Es muß daher dieser Masse Etwas zugesetzt werden, welches selbige in Gährung bringt; damit die Theile des Mehles besser durch einander gemischt werden, und ein wohl aufgetriebenes, gesundes Brod entstehe.

2.) Dieses Etwas sind nun die Gährungsmittel, welche den Teig dahin bringen, daß das daraus erhaltene Brod viel nahrhafter als das Mehl selbst wird; weil durch selbige die Theile des Mehls so getrennt und versetzt werden, daß unsere Verdauungswerkzeuge das in dem Mehl befindliche Nahrhafte besser ausziehen können.

§. 4.

1.) Die Gährungsmittel sind aber sehr verschieden: das gewöhnlichste, so zu dem gemeinen Brod kömmt, ist der Sauerteig.

2.) Der

2.) Der Sauerteig ist aber ein von dem durchgekneteten aufgehobenes und sauer gewordenes Stück Teig, welches, wenn es mit einer andern Mischung aus Mehl und Wasser versetzt wird, selbiges alsobald in eine saure Gährung bringt, wenn er die gehörige Güte hat.

3.) Mehl und Wasser allein vermischt, machen einen Leim, der aber durch die Gährung vollkommen zerstört wird, so daß man mit einem gegohrnen Teige nichts mehr leimen kann.

§. 5.

1.) Ein gutes Roggenbrod muß erhaben, ohne Flecken, und von unaufgesprungener Rinde, gelblicht, jedoch weder zu hell, noch zu braun seyn.

2.) Die Krume darf nicht bröcklicht, oder klebricht seyn, noch sich leicht zerreiben lassen. Sie muß auch nicht zu leicht von der Rinde austrocknen, sie muß viele Augen haben, und wenn sie zusammen gedrückt wird, sich wieder in die Höhe heben.

Note. Von allerley Brode und den verschiedenen Gährungsmitteln handelt Herr **Lippert** in seiner freyen Uebersetzung des Herrn **Cranz** gründlich, umständlich und ausführlich, welches zuverläßig gelesen zu werden verdient; besonders weil da mancher schlechtdenkender, gewissenloser Brauer, Brandweinbrenner, Müller und Bäcker der Gesundheit sehr schädliche, und zu Zeiten tödtliche, folglich sträfliche Verfälschungen zur menschenfreundlichen Warnung kunstverständig aufgedeckt sind.

Fide, cui Vide!

H. HEINRICH
Buchbinderei
Rottenburg/L.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Mehler, Johann, 1739-1809

Der Ackerbau des Königreichs Böhmen im flachen Lande, Mittel-und hohen Gebirge ; ... Sammlung der Böhmischen Ackergeräthe ... Von den Getraidearten, als Waizen, Roggen, Gerste, Hafer [et]c. nebst einem Anhang von Verbesserung des Getraidebaues und vom Vermahlen und Verbacken des
Bd.: 2,1

Dresden 1795

Oecon. 1219-2,1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10297586-8
VD18 90064038